

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ

На правах рукопису

**СЛОБОДЯНИК ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**

УДК 377.3:37.091.2:694.6/7 (043.3)

**ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ  
ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ  
МАЙБУТНІХ СТОЛЯРІВ-БУДІВЕЛЬНИКІВ  
У ВИЩИХ ПРОФЕСІЙНИХ УЧИЛИЩАХ**

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

**Дисертація**  
на здобуття наукового ступеня  
кандидата педагогічних наук

Науковий керівник:  
**Єльнікова Галина Василівна,**  
доктор педагогічних наук,  
професор

Київ-2016

## ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ .....	4
ВСТУП .....	5
<b>РОЗДІЛ 1. ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ</b>	
<b>МАЙБУТНІХ СТОЛЯРІВ-БУДІВЕЛЬНИКІВ У ВИЩИХ ПРОФЕСІЙНИХ</b>	
<b>УЧИЛИЩАХ ЯК ПРОБЛЕМА ПРОФЕСІЙНОЇ ПЕДАГОГІКИ .....</b>	
	<b>14</b>
1.1. Професійно-практична підготовка майбутніх столярів	
будівельної галузі у педагогічній теорії .....	14
1.2. Аналіз виробничого навчання майбутніх столярів	
будівельної галузі та визначення проблеми дослідження .....	31
1.3. Методика дослідження проблеми організації виробничого навчання	
майбутніх столярів-будівельників у вищих професійних училищах .....	48
Висновки до розділу 1 .....	64
<b>РОЗДІЛ 2. ОБҐРУНТУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ</b>	
<b>ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ СТОЛЯРІВ-</b>	
<b>БУДІВЕЛЬНИКІВ ТА РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ЇХ РЕАЛІЗАЦІЇ .....</b>	
	<b>67</b>
2.1. Педагогічні умови організації виробничого навчання у	
вищих професійних училищах будівельного профілю .....	67
2.2. Модель організації виробничого навчання майбутніх	
столярів-будівельників на засадах компетентнісного підходу	
у вищих професійних училищах.....	92
2.3. Критерії та показники оцінювання рівнів сформованості	
професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників	
у вищих професійних училищах.....	110
2.4. Методика організації виробничого навчання майбутніх столярів-	
будівельників на засадах проектно-технологічного підходу	
у вищих професійних училищах.....	131
Висновки до розділу 2 .....	152

РОЗДІЛ 3. ОРГАНІЗАЦІЯ І РЕЗУЛЬТАТИ	
ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ РОБОТИ .....	154
3.1. Програма і зміст дослідно-експериментальної роботи .....	154
3.2. Аналіз результатів дослідно-експериментальної роботи.....	169
Висновки до розділу 3 .....	184
ВИСНОВКИ.....	187
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	192
ДОДАТКИ.....	214

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

**ВПУ** – вище професійне училище;

**ДСПТО** – державний стандарт професійно-технічної освіти;

**ЕГ** – експериментальна група;

**ІКТ** – інформаційно-комунікаційні технології;

**КГ** – контрольна група;

**КЕ** – констатувальний етап;

**МОН** – Міністерство освіти і науки;

**НАПН** – Національна академія педагогічних наук;

**НРК** – Національна рамка кваліфікацій;

**ПТНЗ** – професійно-технічний навчальний заклад;

**ФЕ** – формувальний етап.

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** Упродовж останніх років в Україні простежується тенденція варіативності й модернізації економічного та технологічного розвитку суспільства, що інтенсифікує інноваційні процеси у сфері професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників для будівельної галузі. Кардинальні зміни, що відбуваються у сфері будівництва України, вимагають вдосконалення професійної підготовки майбутніх столярів-будівельників, оскільки належний рівень кваліфікації робітників, їхня професійна компетентність і мобільність є факторами розвитку ефективного виробництва.

Будівельна галузь є однією з найважливіших у народному господарстві, від неї залежить результативність функціонування усієї системи господарювання в країні. Тому перед професійно-технічною освітою постають складні завдання щодо підготовки трудових ресурсів, робітничих кадрів, готових працювати в умовах постійного оновлення техніки й технологій з урахуванням світових тенденцій; здатних творчо мислити, самостійно визначати перспективні цілі власної діяльності та знаходити оптимальні шляхи їх досягнення, адекватно оцінювати результати та наслідки своїх дій; забезпечувати особисту конкурентоздатність на вітчизняному й міжнародному ринках праці.

У Концепції розвитку професійно-технічної (професійної) освіти в Україні (2004) [63] зазначається, що без якісної підготовки кваліфікованих робітників, які вирізняються професійною компетентністю, здатністю до самоорганізації та самореалізації у професійній діяльності, підготовленістю до вирішення виробничих завдань і соціально-економічних проблем, неможливо розвивати високотехнологічне виробництво, зокрема ті його напрями, що визначають темп розвитку економіки країни, забезпечують якість і конкурентоспроможність виготовленої продукції.

Концептуальні ідеї пріоритетності якості професійної підготовки кваліфікованих робітників з високим рівнем професійної компетентності та багатофункціональними уміннями відображені в Законах України «Про професійно-технічну освіту» (1998) [120], «Про професійний розвиток працівників» (2012) [120], Указі Президента «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 р.» (2013) [118], Постанові Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (2011) [113], Національному плані дій щодо впровадження Програми економічних реформ на 2010–2014 рр. «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава» (2012) [117], Болонській декларації (1999) [43], Копенгагенській декларації (2002) [35], Брюгському комюніке про зміцнення європейського співробітництва у сфері професійної освіти та навчання на 2011–2020 рр. (2010) [191], Педагогічній конституції Європи (2013) [102] та інших нормативно-правових документах.

Окремі аспекти модернізації професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників на основі превалювання інноваційно-технологічного підходу в організації професійно-практичного навчання висвітлювалися в наукових працях провідних вітчизняних та зарубіжних учених, зокрема: у вирішенні проблем філософії освіти (В. Андрущенко [62], С. Гончаренко [28; 123], Г. Єльнікова [44; 54; 55], І. Зязюн [50], В. Кремень [72; 93], В. Луговий [93] та ін.); у змісті безперервної професійної освіти (Ю. Бабанський [6], А. Литвин [79], В. Лозовецька [78], Н. Ничкало [38; 94], В. Орлов [99], Л. Пуховська [127], О. Щербак [181] та ін.); у сфері підвищення якості професійної підготовки робітничих кадрів (С. Батишев [9; 10; 125], Р. Гуревич [34], Е. Зеєр [48], В. Радкевич [130; 132; 131; 134], В. Свистун [141], Л. Сушенцева [168], М. Теловата [171], В. Ягупов [184; 186] та ін.); у запровадженні інноваційних педагогічних технологій в процес професійної підготовки майбутніх фахівців (М. Артюшина [3], О. Дубасенюк [41], Л. Карташова [53], П. Лузан [81; 82; 80], Г. Романова [137], О. Стечкевич [165] та ін.); в організації проектної діяльності у процесі професійної підготовки

майбутніх кваліфікованих робітників (В. Гузеєв [33], В. Кіпатрик [56], О. Коберник [58; 57], Н. Любчак [83], Е. Полат [107;109], О. Пометун [111], І. Сасова [140], С. Ящук [188]).

Часткове вирішення проблем щодо організації професійно-практичної підготовки майбутніх фахівців за галузями виробництва висвітлено у дисертаційних дослідженнях І. Гриценок [31], О. Марковської [88], М. Михнюк [92], М. Пальчук [100], В. Паржницького [101], Т. Пятничук [128], Т. Сулими [166], Л. Усеїнової [173] та ін.

Проте питання організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у вищих професійних училищах (ВПУ), вирішення якого має суттєвий вплив на удосконалення змісту й якості їхньої професійно-практичної підготовки, залишається недостатньо дослідженим.

Необхідність обґрунтування педагогічних умов організації виробничого навчання обумовлена значимістю практичної підготовки для формування професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників, а також суперечностями між:

- потребою модернізації змісту професійно-практичної підготовки майбутніх столярів-будівельників на засадах компетентнісного підходу та неспроможністю традиційних технологій, заснованих на предметно-операційних методах, вирішувати завдання сучасної практичної підготовки в закладах професійно-технічної освіти;

- вимогами сучасної будівельної галузі до столярів-будівельників як до кваліфікованих працівників, що володіють навичками розв'язання творчих практичних завдань, здатністю проектувати власну професійну діяльність щодо виконання технологічних робіт та недосконалістю існуючої підготовки, що здійснюється без урахування цих вимог;

- необхідністю в продуктивній діяльності педагогічних працівників ВПУ щодо організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників з використанням інноваційних педагогічних технологій та недостатньою розробленістю методик забезпечення цього процесу.

Актуальність і недостатня розробленість цієї проблеми зумовили вибір теми дисертаційної роботи: **«Педагогічні умови організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у вищих професійних училищах».**

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження проводилося відповідно до тематичного плану наукового дослідження Інституту професійно-технічної освіти НАПН України з теми «Теоретико-методологічні засади розробки державних стандартів професійно-технічної освіти нового покоління» (РК № 0109U001187) (2009–2012 рр.).

Тему дисертаційної роботи затверджено вченою радою Інституту професійно-технічної освіти НАПН України (протокол № 9 від 29 листопада 2010 р.) та узгоджено в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 9 від 21 грудня 2010 р.).

**Мета дослідження** полягає у визначенні, науковому обґрунтуванні й експериментальній перевірці педагогічних умов організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ.

Для досягнення мети дослідження були визначені такі **завдання**:

1. Схарактеризувати ступінь дослідженості проблеми професійно-практичної підготовки учнів ВПУ в педагогічній теорії, здійснити дефінітивний аналіз сутності основних понять та з'ясувати стан організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ.

2. Визначити й теоретично обґрунтувати педагогічні умови й модель організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників на засадах компетентнісного та проектно-технологічного підходів у ВПУ.

3. Уточнити критерії, показники та означити рівні сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у ВПУ.

4. Розробити та експериментально перевірити авторську методику організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ.



**Об'єкт дослідження:** професійно-практична підготовка майбутніх столярів-будівельників у системі професійно-технічної освіти.

**Предмет дослідження:** педагогічні умови організації виробничого навчання учнів ВПУ будівельного профілю.

**Гіпотеза дослідження** полягає у тому, що рівень професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників підвищиться, якщо процес виробничого навчання учнів ВПУ реалізувати на основі педагогічних умов, моделі й авторської методики з використанням компетентнісного та проектно-технологічного підходів.

**Теоретико-методологічну базу дослідження** становлять основи теорії наукового пізнання, зокрема принципи науковості та доступності, систематичності й послідовності, наочності, доцільності, зв'язку теорії з практикою, індивідуалізації, диференціації, інноваційності, креативності, технологічності, рефлексивності, партнерства й співробітництва; концептуальні підходи до розгляду педагогічних явищ: системний (В. Андрущенко [62], Л. Гліненко [26], С. Гончаренко [28], Г. Єльнікова [44], Н. Кузьміна [90], О. Кустовська [75] та ін.), особистісно-орієнтований (І. Бех [13], О. Бондаревська [16], В. Кремень [71] та ін.), компетентнісний (С. Батишев [9], В. Болотов [15], Е. Зеєр [48], В. Радкевич [131], В. Серіков [15], Л. Сушенцева [168], В. Ягупов [184] та ін.), діяльнісний (Л. Виготський [22; 23], П. Гальперін [25], С. Рубінштейн [138] та ін.); положення психопедагогіки (І. Зязюн [50], Н. Ничкало [94], Л. Фрідман [175] та ін.); ідеї впровадження проектно-технологічного підходу у процес професійної підготовки (О. Коберник [58], Є. Коллінгс [60], П. Лузан [82], Є. Полат [108; 107], С. Ящук [188] та ін.); законодавчі акти та нормативно-правові документи у галузі освіти.

**Методи дослідження:**

– *теоретичні:* аналіз психолого-педагогічної, монографічної та науково-методичної літератури, законодавчих актів і нормативно-правових документів, навчально-методичної документації, матеріалів конференцій для узагальнення концептуальних підходів до вирішення проблеми організації

виробничого навчання; порівняльний аналіз і синтез для визначення основних понять і категорій дослідження; моделювання – для визначення теоретичних і методичних аспектів досліджуваної проблеми, визначення цілей, завдань, принципів і методів організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ; індукції та дедукції – для встановлення зв'язку між базовими поняттями, їх ознаками та уточнення нових дефініцій; переструктурування завдань дослідження із загального вигляду на специфічні для будівельної галузі компоненти; узагальнення – з метою об'єднання й групування різних класифікацій педагогічних умов в інтегральне утворення, що проявляється в здатності особистості результативно діяти в професійній сфері, для формулювання висновків за розділами та загальних висновків;

– *емпіричні*: діагностичні (спостереження, опитування, інтерв'ю, анкетування, бесіди, тестування) для діагностики рівня сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників; педагогічний експеримент – для визначення рівня сформованості професійної компетентності і перевірки результативності методики організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ на засадах проектно-технологічного підходу;

– *статистичні*: метод статистичного критерію однорідності  $\chi^2$  Пірсона для перевірки достовірності результатів педагогічного експерименту; графічне зображення результатів, кількісна та якісна обробка експериментальних результатів.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в тому, що *вперше*:

– *визначено й теоретично обґрунтовано* педагогічні умови організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ (забезпечення професійної мотивації майбутніх столярів-будівельників на основі реалізації інноваційних педагогічних технологій у процесі вирішення професійно-творчих завдань; оновлення змісту виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників на засадах компетентнісного та проектно-технологічного підходів відповідно до оновлення кон'юнктури будівельного ринку, новітніх

технологій та матеріалів у будівельній галузі; використання проектних технологій у процесі виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ);

– *теоретично обґрунтовано й розроблено* модель організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників на засадах компетентнісного підходу зі встановленням інтегральних взаємозв'язків між загальнопрофесійним, професійно-теоретичним та професійно-практичним циклами професійної підготовки, яка містить наступні блоки: цільовий, що включає мету – створення організаційної системи виробничого навчання, яка забезпечує інтегративний результат з підвищення рівня сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників; суб'єктний, що передбачає партнерську взаємодію суб'єктів навчання в процесі вирішення професійно-творчих завдань; змістово-технологічний, що містить ієрархічну трирівневу компетентнісну систему (ключові, загально-професійні, спеціально-професійні компетентності) та етапи організації проектної навчальної діяльності, що детермінують відповідні етапи реалізації педагогічних умов (мотиваційно-особистісний, когнітивно-пізнавальний, діяльнісно-творчий, рефлексивно-результативний), які створюють основу для розроблення авторської методики; результативний, що відображає процесуальні компоненти організаційної системи та інструментарій оцінювання динаміки рівня сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників;

– *розроблено та експериментально перевірено* авторську методику організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ, що ґрунтується на розробленій моделі й реалізується у процесі виробничого навчання за чотирма етапами (мотиваційно-особистісним, когнітивно-пізнавальним, діяльнісно-творчим й рефлексивно-результативним);

– *набули подальшого розвитку* положення з впровадження проектно-технологічного підходу в процес професійної підготовки майбутніх столярів-будівельників у ВПУ, що забезпечують доповнення існуючих кваліфікаційних вимог інноваційними складовими, які з'являються у техніці, технологіях,

матеріалах, кон'юнктурі будівельного ринку й передбачають якісне виконання учнями виробничих функцій.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає в практичній реалізації науково-прикладної продукції дисертаційної роботи в професійній підготовці столярів-будівельників у ВПУ: авторської методики організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ на засадах проектно-технологічного підходу; підготовлених методичних рекомендацій «Технологія навчального проектування на заняттях виробничого навчання» (для проведення занять виробничого навчання з професії 7124 «Столяр будівельний»). Основні положення та результати дослідження знайшли відображення у Державному стандарті професійно-технічної освіти з професії «Деревообробник будівельний» (у змісті навчальної програми з виробничого навчання).

Результати дослідження *впроваджено* у навчально-виробничий процес таких професійно-технічних навчальних закладів: Богородчанського професійного будівельного ліцею (довідка № 312 від 03.12.2015 р.), Білгород-Дністровського професійного будівельного ліцею (довідка № 332 від 23.12.2015 р.), ДПТНЗ «Білоцерківське вище професійне училище будівництва та сервісу» (довідка № 127 від 26.11.2015 р.), ДПТНЗ «Західно-Дніпровський центр професійно-технічної освіти» (довідка № 01-16/11 від 12.02.2016 р.).

**Особистий внесок здобувача.** У роботі, написаній у співавторстві, здобувачеві належить (відповідно до списку використаних джерел): [37] – оновлення змісту навчальних програм виробничого навчання за кваліфікаціями «Виготовлення та монтаж вікон і дверей», «Виготовлення та монтаж вбудованих меблів».

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення й результати дисертаційної роботи доповідалися та висвітлювалися на наукових конференціях та семінарах різних рівнів, зокрема: *міжнародних* – «Научная дискуссия: вопросы  абл.  ктуа и  абл.  кту» (Москва, 2013); *всеукраїнських* – «Система роботи ПТНЗ із формування професійно мобільного кваліфікованого

робітника» (Кривий Ріг, 2011), IV Всеукраїнських педагогічних читаннях, присвячених пам'яті вченого-педагога О. С. Дубинчук «Освіта впродовж життя: вимоги часу» (Київ, 2012), «Соціальне партнерство як інструмент оновлення змісту професійно-технічної освіти» (Кривий Ріг, 2013); «Розроблення Державних стандартів професійно-технічної освіти нового покоління: проблеми та перспективи» (Київ, 2010); звітних науково-практичних конференціях Інституту професійно-технічної освіти НАПН України (Київ, 2011–2016), засіданнях лабораторії змісту професійної освіти і навчання Інституту професійно-технічної освіти НАПН України, тренінгах, круглих столах, методологічних семінарах, засіданнях творчих груп з проблем оновлення змісту Державних стандартів професійно-технічної освіти будівельної галузі.

**Публікації.** Основні положення та результати дослідження відображено у 17 публікаціях (16 – одноосібні), з них 4 статті – у провідних наукових фахових виданнях України, 1 стаття – у міжнародному науковому періодичному виданні, 2 статті – у виданнях України, що включені до міжнародних абл. актуалізац баз, 8 публікацій – у збірниках матеріалів наукових конференцій, круглих столів, 1 методичні рекомендації, 1 Державний стандарт професійно-технічної освіти.

**Структура й обсяг дисертації.** Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного з них, загальних висновків, списку використаних джерел, який містить 191 найменування (з них 3 – іноземними мовами), 8 додатків на 25 сторінках. Загальний обсяг дисертації – 238 сторінок, основний текст – 187 сторінок. Ілюстрований матеріал дисертації подано в 27 таблицях і 15 рисунках.

# РОЗДІЛ 1

## ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ СТОЛЯРІВ- БУДІВЕЛЬНИКІВ У ВИЩИХ ПРОФЕСІЙНИХ УЧИЛИЩАХ ЯК ПРОБЛЕМА ПРОФЕСІЙНОЇ ПЕДАГОГІКИ

### 1.1. Професійно-практична підготовка майбутніх столярів будівельної галузі у педагогічній теорії

У площині соціально-економічних реформ, спрямованих на інтеграцію України до Європейського союзу, змінюються тенденції розвитку усіх галузей виробництва: створення інноваційно-активних підприємств, зміна характеру, змісту та умов праці, виникнення нових форм організації професійної діяльності, удосконалення техніко-технологічних процесів тощо. З огляду на такі перетворення у виробничих інфраструктурах посилюється роль професійно-технічної (професійної) освіти, що покликана забезпечити належний рівень результативної діяльності суб'єктів, які беруть активну участь у формуванні трудового потенціалу країни.

Професійно-технічна освіта тісно пов'язана з економікою та її виробничою структурою, охоплює сферу підготовки і підвищення кваліфікації робітників у навчальних закладах, готуючи їх до трудової діяльності у певній галузі і спрямована на формування у громадян професійних знань, умінь, навичок, відповідного технічного, технологічного й економічного мислення [123, с. 11].

Окрім того, професійно-технічна освіта відіграє винятково важливу роль у розв'язанні економічних і соціальних завдань, а тому виникає необхідність збільшити інвестиції в людський капітал і підвищити ефективність систем освіти й навчання [98].

З урахуванням останніх тенденцій розвитку галузей виробництва спостерігається певний розрив між актуальними запитами ринку праці та рівнем підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних

навчальних закладах (далі – ПТНЗ). Означене посилює основне завдання професійної освіти – підготовка конкурентоспроможних компетентних кваліфікованих робітників, здатних до постійного саморозвитку і самореалізації в умовах ринкових трансформацій.

Стурбованість якістю професійної підготовки кваліфікованих робітників простежується у змісті Закону України «Про професійно-технічну освіту» (1998) [120], «Про професійний розвиток працівників» (2012) [120], Постанові Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (2011) [113]. В Указі Президента «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 р.» (2013) [118], Концепції розвитку професійно-технічної (професійної) освіти в Україні (2004) [63] визначено основні підходи до забезпечення якості професійної освіти в умовах динамічних змін та актуалізації процесів. Наказом МОН України «Про затвердження положення про організацію навчально-виробничого процесу у ПТНЗ» (2006) [114], Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження порядку надання робочих місць для проходження учнями, слухачами професійно-технічних навчальних закладів виробничого навчання та виробничої практики (1999) [116] регламентується планування навчально-виробничого процесу. Державним стандартом професійно-технічної освіти з професії 7124 «Столяр будівельний» [36] визначено державні вимоги до результатів навчання професійно-технічної освіти, рівня професійної кваліфікації випускників ПТНЗ та освітнього рівня вступників до зазначених навчальних закладів.

У змісті перелічених законодавчих актів і нормативно-правових документів простежується пріоритетність підготовки компетентних кадрів, здатних до усвідомлення відповідальності за професійну діяльність та розуміння її значення у розвитку економіки регіону чи країни.

Сучасні господарства, підприємства, в тому числі і будівельні, постійно впроваджують нову техніку та технології, що, своєю чергою, призводить до зміни характеру праці й вимагає радикального оновлення професійних знань та

вмінь, впровадження інноваційних підходів до організації виробничого навчання і виробничої практики у ПТНЗ.

У контексті теми дослідження, що спрямована на наукове вирішення проблеми модернізації процесу організації професійно-практичної підготовки майбутніх столярів-будівельників, акцентуємо увагу на тих змінах, які відбуваються у будівельній галузі – однієї із найважливіших галузей народного господарства, від якої залежить ефективність функціонування всієї системи господарювання країни. Важливість цієї галузі для економіки країни полягає у тому, що будівництво створює велику кількість робочих місць та використовує продукцію багатьох галузей народного господарства. Адже з розвитком будівельної галузі розвиваються й інші галузі: виробництво будівельних матеріалів і відповідного обладнання, машинобудівна галузь, металургія та металообробка, виробництво скла, деревообробна промисловість, транспорт, енергетика тощо.

В основі успішного будівельного бізнесу завжди лежить системність. Розуміння справжніх потреб свого клієнта, точно розрахована модель і структуризація об'єкту є запорукою його своєчасної побудови і здачі в користування. Системність у будівельній галузі забезпечують висококваліфіковані трудові ресурси, кваліфікація та професійна компетентність яких визначається рівнем освоєння майже 200 робітничих професій [17].

У галузі будівництва інтенсивно відбувається заміна традиційних технологій і матеріалів прогресивними, що вимагає відображення цих особливостей у змісті професійної підготовки кваліфікованих робітників, зокрема й столярів-будівельників.

Значний обсяг робіт, що виконують фахівці будівельної галузі виконується вручну, частина робіт – з механізованими засобами, інші види робіт – зі шкідливими для здоров'я матеріалами чи в шкідливих умовах праці [128, с. 46]. У зв'язку з тим, що точність трудових дій та прийомів, різноманітність робочих операцій, що визначають професію «Столяр



будівельний», особливі вимоги охорони праці мають значний вплив на кількість і якість столярно-будівельних робіт, посилюється значення модернізації процесу професійної підготовки кваліфікованого робітника, особливо у її професійно-практичній частині, що включає виробниче навчання (в майстерні та на виробництві) та виробничу практику.

Важливо наголосити, що сучасні вимоги будівельного господарства до рівня підготовленості трудового потенціалу визначаються не стільки у розрізі знань особливостей сфери будівництва, скільки у форматі способів практичного їх застосування. Йдеться про уміння, здатність, готовність проявити набуті знання у конкретній професійній діяльності.

У світлі останніх інноваційних змін у системі освіти, що мають істотний вплив на розвиток науки, суспільства та економіки, особливого значення набуває потреба реалізації компетентнісної парадигми, спрямованої на підготовку майбутніх фахівців, здатних самостійно, свідомо і творчо визначати траєкторію власної діяльності та забезпечувати особисту конкурентоздатність на вітчизняному й міжнародному ринках праці.

Реалізація базових положень компетентнісного підходу у системі професійно-технічної освіти України здійснюється поступово, з широким обговоренням і обґрунтуванням науковцями педагогічних проблем, що спричинені процесами оновлення змісту та якості професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.

Дослідження проблем удосконалення змісту й організації навчання, механізмів та результатів впровадження компетентнісного підходу в систему професійної освіти ґрунтовно висвітлені у численних працях Р. Гуревича [34], Г. Єльнікової [44; 121; 55], І. Зязюна [50], В. Кременя [71; 72], В. Лозовецької [79], Н. Ничкало [94], В. Орлова [99], Л. Пуховської [127], В. Радкевич [130], В. Свистун [141], М. Теловатої [171], В. Ягупова [186] та ін.

З позицій учень вітчизняних науковців визначальними чинниками, що зумовлюють необхідність впровадження основних ідей компетентнісної парадигми у процес підготовки кваліфікованих робітників та, відповідно,

реформування цієї підготовки, є тенденції змін у суспільстві та економіці, пристосування до яких «під силу» компетентній, інтелектуально й культурно розвиненій особистості, здатній швидко реагувати на запити часу та успішно самореалізовуватись у здійсненні певної професійної діяльності.

Особливістю компетентнісного підходу у професійно-технічній освіті, на думку В. Радкевич, є його гуманістична, гуманітарна і практична спрямованість на забезпечення професійного розвитку й самоствердження особистості майбутнього кваліфікованого робітника у процесі оволодіння необхідними для успішного функціонування в суспільстві абл. актуаліза й, у кінцевому підсумку, компетентностями, що підвищують в умовах ринкової економіки рівень їх соціального захисту [131, с. 10].

За Е. Зеєром «компетенція» визначається як загальна здатність фахівця мобілізувати у професійній діяльності знання, вміння і навички, а також узагальнені способи виконання дій, що зумовлюють здатність діяти самостійно і відповідально у межах компетентності [48, с. 41].

Розуміння поняття «компетенція» як здатності використовувати знання, ноу-хау й уміння в стандартній ситуації чи ситуації, що змінюється, тобто встановлювати і реалізовувати зв'язок між «знанням – умінням» і ситуацією, що виникла [27, с. 53] та врахування того, що саме поняття «компетентність» часто замінюють синонімічними словосполученнями «здатність до...», «комплекс знань, умінь, навичок», «готовність до...», «знання в дії», «спроможність» тощо [42, с. 408], призводять до певного переосмислення теоретичних знань, а саме значення їх набуття не для «енциклопедичності», а для сприяння практичному їх закріпленню, готовності суб'єкта на основі конкретних теоретичних знань розв'язувати найрізноманітніші професійно-практичні завдання.

Такі думки в узагальненому вигляді викладені й у монографії «Державні стандарти професійної освіти: теорія і методика» за редакцією Н. Ничкало. У науковій праці українськими вченими виокремлено особливості реалізації компетентнісного підходу в процесі навчання, а саме: навчання сконцентроване

на вихідних результатах, а не на вході; враховується переважно здатність виконання практичних завдань, але беруться до уваги і знання; навчання у виробничих умовах (принаймні частина навчання відбувається на робочому місці в умовах виробництва) [38, с. 98-99].

Компетентність майбутніх кваліфікованих робітників, зокрема і столярів-будівельників, формується під час навчально-виховного процесу, а також удосконалюється чи розширюється у процесі їх подальшої професійної діяльності. Успішна адаптація та самореалізація випускника ПТНЗ в умовах реального будівельного виробництва з конкретними обставинами і ситуаціями, залежить від рівня його професіоналізму, що проявляється компетентностями: професійними та ключовими.

У дослідженнях С. Батишева [125] ґрунтовно висвітлені питання організації виробничого навчання, яке є обов'язковим складником змісту професійної підготовки та спрямоване на формування у майбутніх робітників професійних вмінь і навичок з відповідної робітничої професії та практичну підготовку до професійної діяльності.

Саме ж поняття «професійна компетентність» з позицій учень С. Батишева визначається як інтегральна характеристика ділових чи особистісних якостей фахівця, що відображає рівень знань, умінь, досвід, достатні для здійснення мети даного виду діяльності, а також його моральну позицію. Критерієм професійної компетентності є суспільне значення результатів праці фахівця, його авторитет у певній галузі знань (діяльності) [124].

Сучасні наукові пошуки українських педагогів, що присвячені вирішенню проблем формування й розвитку компетентності суб'єктів навчальної діяльності, суголосно підтверджують необхідність взаємообумовлюючого формування, як мінімум, двох видів компетентностей: професійних та ключових. Підтвердженням цьому слугує думка В. Ягупова: «професійні компетентності формуються на основі та за допомогою ключових компетентностей, які, з одного боку, забезпечують їх успішне формування, а з

другого – лежать в основі професійної компетентності та забезпечують їхню реалізацію [183, с.17]. Ключові компетентності ґрунтуються на головних цілях загальної і професійної освіти тих, хто навчається, їхньому соціальному й особистісному досвіді, а також на основних видах діяльності, – йдеться у наукових статтях В. Радкевич [134, с. 9].

Таким чином, компетентнісний підхід є найбільш сприятливою площиною для реалізації взаємообумовленості усіх видів компетентностей у межах конкретної професії, що надає широкі перспективи для здійснення процесів проектування змісту професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, включаючи й інтеграцію навчання: систему теоретичних знань про складові конкретного виробництва та практичних вмінь освоювати виробничі функції.

Окрім того, поєднання теоретичної та практичної складових професійної підготовки супроводжується активно-творчим використанням педагогами інноваційних педагогічних технологій, сучасних форм, методів і засобів навчання, що спрямовані на оволодіння учнями як знаннями, так і професійними вміннями для наступного переходу від навчальної до проектно-технологічної діяльності.

Проектно-технологічний підхід виник у площині модернізації освітньої системи, як один зі шляхів реформування професійної підготовки майбутніх фахівців на основі використання нових педагогічних технологій.

У контексті професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників проектно-технологічний підхід забезпечує інтегративність теоретичних знань та активної виробничої діяльності, практичну реалізацію принципу індивідуалізації, планування і прогноз результатів, вибір найбільш ефективних для окремого учня чи групи форм і методів роботи, об'єктивне оцінювання результативності виробничого процесу.

Відомий американський педагог У. Кілпатрік, послідовник школи Джона Дьюї, дав таку характеристику методу проектів: «це – метод планування

доцільної (цілеспрямованої) діяльності у зв'язку з розв'язанням якого-небудь освітнього завдання в реальній життєвій обстановці» [40, с. 41].

Окремі питання впровадження ідей проектно-технологічного підходу у навчально-виробничу діяльність відображено у дослідженнях В. Безрукової [11], О. Коберника [58], О. Марковської [88], Є. Полата [109], В. Сидоренка [57], С. Ящук [188] та ін.

Слід відзначити, що найбільш оптимальним середовищем для реалізації проектно-технологічного підходу та використання проектно-технологічних традиційних й інноваційних методів науковці визначають виробниче навчання, у процесі організації якого проектна діяльність здійснюється поетапно (підготовчий, навчальний (пошуковий і дослідницький), проектувально-технологічний, підсумковий). Основними елементами проектно-технологічної діяльності є конкретизована мета, завдання, що конкретизують дану мету, цільова група, очікуваний кінцевий результат. Поетапні результати проектно-технологічної діяльності є педагогічно значимими, оскільки вирішення конкретно поставленого завдання носить дослідницький, творчий характер, актуалізує необхідні знання, активність і самостійність, формує прагнення досконалості у прояві трудових дій задля майбутньої професійної досконалості.

У цьому контексті проектно-технологічний підхід забезпечує безперервність у розвитку професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників, оскільки враховує різні тенденції навчання, передбачає удосконалення теоретичних знань у процесі планування і виконання практичних робіт, які поступово ускладнюються, узгоджує їх з вимогами будівельної галузі й потребами особистості.

На основі аналізу вітчизняних та зарубіжних літературних джерел щодо механізмів та результатів впровадження провідних ідей компетентнісного та проектно-технологічного підходів, нормативних документів, що регламентують навчально-виховний процес у ПТНЗ, посилюється актуальність проблем організації та підвищення рівня професійно-практичної підготовки.

У Положенні про організацію навчально-виробничого процесу у ПТНЗ

підрозділом за назвою «Професійно-практична підготовка» визначається планування заходів щодо забезпечення і вдосконалення організації виробничого навчання та виробничої практики, розробки відповідних планів, дидактичних матеріалів для комплексного методичного забезпечення занять (уроків), підбір навчально-виробничих робіт тощо [114].

Професійно-практична підготовка майбутніх столярів-будівельників складається з виробничого навчання і виробничої практики, які мають забезпечити якісне виконання переліку видів робіт, визначених Державним стандартом професійно-технічної освіти з професії «Столяр будівельний». Професійно-практична підготовка здійснюється в навчальних майстернях, лабораторіях, на навчально-виробничих дільницях та/або безпосередньо на робочих місцях підприємств [36].

Окремі аспекти щодо проблем організації професійно-практичної підготовки майбутніх фахівців за галузями виробництва висвітлено у дисертаційних дослідженнях І. Гриценюк [31], О. Марковської [89], М. Пальчук [100], В. Паржницького [101], Л. Усеїнової [173] та ін.; обґрунтування педагогічних умов та методики удосконалення змісту професійної підготовки майбутніх фахівців безпосередньо будівельного профілю відображено у наукових працях М. Михнюк [92], Т. Пятничук [128], Т. Сулими [166] та ін.

У дослідженнях науковців визначальна роль у процесі професійної підготовки належить саме професійно-практичній складовій. Ми погоджуємось із думкою О. Марковської, яка професійно-практичну підготовку розуміє як процес оволодіння інтегративною системою професійних знань, умінь, навичок і кваліфікації з робітничої професії, що формуються під час виробничого навчання і практики, для якісного виконання трудових функцій у відповідній виробничій галузі [89, с. 22].

Винятково важливе значення для удосконалення процесу професійно-практичної підготовки, зокрема й виробничого навчання у ПТНЗ, мають наукові праці С. Батишева [125, с. 34; 10]. Прогностичними у минулому столітті

та актуальними на сьогодні видаються роздуми науковця щодо недостатнього відображення у навчальних планах і програмах науково-технічних досягнень, змін у технологіях і засобах виробництва. Йдеться про назрілу проблему XXI століття – оновлення та модернізації змісту професійної підготовки кваліфікованих робітників на основі досягнень науки і техніки, впровадження сучасних технологічних процесів, передових методів праці, врахування особливостей галузі, потреб роботодавців.

Результати аналізу наукових праць вітчизняних та зарубіжних учених засвідчують актуальність проблем організації та підвищення рівня професійно-практичної підготовки на засадах проектних технологій, що відбивається у сучасних нормативних документах, які регламентують навчально-виховний процес у ПТНЗ [115].

Роль інноваційної діяльності у професійно-технічній освіті, проблеми запровадження інноваційних технологій навчання у ПТНЗ, механізми зіставлення традиційного та інноваційного навчання є предметом дослідження українських вчених (М. Артюшина [3], І. Дичківська [39], О. Дубасенюк [41], Л. Карташова [53], О. Пометун [111; 110], Г. Романова [137], О. Стечкевич [165] та ін.).

Науковцями доведено, що реалізація інноваційних педагогічних технологій у навчальному процесі забезпечує високий рівень сформованості позитивного ставлення майбутнього фахівця до себе та обраної професії, розвиток професійних компетентностей та становлення особистості як професіонала.

Численні наукові пошуки у педагогічній площині представлені якісними результатами у формуванні професійних компетентностей і освоєнні досвіду у професійних ситуаціях за рахунок використання інноваційних педагогічних технологій, методів активізації діяльності учнів, методів випереджувального навчання у проведенні різних видів і форми навчальної роботи, моделювання професійних ситуацій, впровадження проектних технологій у процес виробничого навчання тощо. Йдеться про підтверджену поліфункціональність

інноваційних педагогічних технологій, реалізація яких має позитивний вплив не тільки на рівень професійної компетентності суб'єкта навчання, а й на його особистісне зростання, підготовку до комфортної життєдіяльності в умовах сучасного соціально-економічного розвитку суспільства.

Власний педагогічний досвід дозволяє констатувати, що професійна підготовка майбутніх столярів-будівельників відбувається переважно з використанням традиційних методів (бесіда, пояснення, демонстрування прийомів роботи тощо). Недостатньо обґрунтованими залишаються проблеми, пов'язані із відсутністю методик впровадження інноваційних підходів до організації виробничого навчання і практики у ПНТЗ; механізмів інтеграції теоретичного та практичного навчання, включаючи їх переорієнтацію на практичне спрямування.

Традиційно теоретичне та практичне засвоєння змісту навчального матеріалу загальнопедагогічних, спеціальних дисциплін, виробничого навчання потребує перегляду з метою виділення циклу проблем і, відповідно, створення таких педагогічних умов, які б забезпечили:

- оновлення змісту професійно-практичної підготовки з врахуванням положень компетентнісного підходу;
- активно-творче впровадження інноваційних педагогічних технологій, зокрема проектних, у процес професійно-практичної підготовки майбутніх столярів-будівельників;
- підвищення рівня професійної майстерності майстрів виробничого навчання з питань організації процесу професійно-практичної підготовки у ПНТЗ.

Тенденції щодо поширення новацій і змін в освітньому середовищі на основі використання основних положень компетентнісної парадигми та за допомогою нових практичних засобів – педагогічних технологій, призводять до зміни ролі педагога у здійсненні професійної підготовки. Набувають актуальності та розвитку у напрямі створення конструктивної суб'єктної педагогічної взаємодії між майстром виробничого навчання та учнем



психопедагогічні роздуми Л. Виготського: «...на долю вчителя у процесі виховання випадає активна роль – ліпити, кроїти, шматувати та різати елементи середовища, об'єднувати їх найрізноманітнішими способами, щоб вони реалізовували те основне завдання, яке йому потрібне. Таким чином, виховний процес стає вже тристоронньо активним: активний учень, активний учитель, активне між ними середовище» [23, с. 89].

У цьому контексті утворюється, так звана, інтерактивна навчальна площина, в якій учень стає не об'єктом, а суб'єктом навчання, відчуває себе активним учасником подій і власної освіти та розвитку. Інтерактивне навчання передбачає моделювання виробничих ситуацій, спільне вирішення проблеми на основі аналізу обставин та відповідної професійної ситуації, створення проектів тощо.

Значні дидактичні можливості в організації пізнавально-трудової діяльності майбутніх столярів-будівельників містять технології проектного навчання, пов'язані з проектуванням, створенням і виготовленням реального об'єкта (продукту праці). Проектні технології органічно вписуються у навчально-виховний процес, забезпечуючи реалізацію принципів міждисциплінарності, інтеграції, зв'язку теорії з практикою. Особливо перспективний позитивний навчальний результат вбачаємо у використанні проектних технологій у процесі виконання кваліфікаційної роботи, курсового (дипломного) проекту. Адже у ході виконання проектів учні навчаються самостійно набувати нових знань, вмінь та навичок, інтегрувати та практично застосовувати їх для вирішення поставлених завдань. Це зумовлює доцільність широкого застосування проектних технологій у процесі організації професійно-практичної підготовки у ПТНЗ.

Ми поділяємо погляди зарубіжних вчених у визначені методу проектів: «...це організований учителем підхід навчання у співробітництві (collaborative approach), за умов якого учні набувають та використовують набуті знання та вміння для вирішення реальних проблем у процесі ґрунтовного дослідження» [189].

У педагогічній науці й практиці визначено характерні ознаки проектних технологій, а саме: діалогічність, креативність, інтегративність, технологічність [143, с. 353].

Проектні технології забезпечують перехід від традиційних освітніх технологій до нового типу навчання. Вони посилюють його розвивальний характер, передбачають загально обґрунтовану, сплановану і усвідомлену діяльність суб'єктів навчального процесу. Основний акцент у проектних технологіях зосереджений на формуванні у майбутніх кваліфікованих робітників умінь не просто засвоювати і відтворювати інформацію, а розвивати вміння вищого рівня, а саме: здійснювати аналіз і синтез інформації, що стосується певної проблеми; знаходити і вибирати необхідні ресурси для проекту; свідомо планувати свою діяльність для досягнення поставлених завдань; оцінювати об'єкти та результати власної роботи.

На практиці організація навчально-виховного процесу реалізуються через стійкі педагогічні форми (урок, урок виробничого навчання, виховний захід тощо), структура дії та зміст яких є сталим для системи професійно-технічної освіти. Окрім того, сталими є й визначені у Державному стандарті професійної освіти з професії «Столяр будівельний» види вправ, навчально-виробничих робіт, перелік завдань для кваліфікаційних пробних робіт. Таким чином, у рамках усталених форм професійної підготовки та державних вимог до результатів навчання у професійно-практичній частині, ключовими постатями у досягненні бажаних та диктованих ринком праці інновацій є суб'єкти педагогічної взаємодії, а саме: педагог (викладач чи майстер виробничого навчання і учень). Результат такої взаємодії забезпечується, перш за все, готовністю ПТНЗ до реалізації інноваційної діяльності, усвідомленням педагогічними працівниками значення особистісно-професійного саморозвитку, належним рівнем сформованості професійної мотивації учнів до здійснення пізнавально-творчої та діяльнісної активності.

Як стверджує Н. Ничкало, «саме в інноваційній діяльності народжуються нові моделі, педагогічні проекти, педагогічні технології, спрямовані на

підвищення якості навчально-виробничого процесу і всієї освітньо-виховної роботи» [94, с. 176].

Таким чином, професійно-практична підготовка майбутніх столярів-будівельників на основі положень компетентнісного та проектно-технологічного підходів у сукупності із здатностями, особистісними якостями, рефлексивним супроводом, усвідомленням себе суб'єктом обраного виду діяльності може забезпечити належний рівень професіоналізму майбутнього кваліфікованого робітника, який готовий якісно виконувати трудові дії, трудові функції та реалізовувати трудову діяльність.

У межах конкретного виду трудової діяльності мають місце трудові функції, що є інтегрованим (відносно автономним) набором трудових дій, які визначаються технологічним процесом і передбачають наявність здатностей (компетенцій), необхідних для їх виконання. Трудова дія – найпростіша виробнича операція, яка здійснюється для виконання окремої трудової функції [112].

Основними функціями праці майбутнього кваліфікованого робітника, як визначає С. Батишев, є: організаційно-планувальна функція – планування, підготовка й організація виробничого процесу; технологічна (основна робоча) функція – безпосередня участь у технологічному процесі з видозміни предметів праці за допомогою відповідних засобів праці; функція управління і контролю – управління технологічним процесом і контроль за його перебігом і якістю продукції [9, с. 275].

Однак, виокремлення трудових функцій для конкретного виду трудової діяльності є прерогативою професійних стандартів, зміст яких диктується роботодавцями, вимогами ринку праці, галузями виробництва. Відповідно до вимог професійного стандарту в освітньому стандарті визначається обсяг знань, умінь і навичок (компетенцій), якими особа має оволодіти для набуття компетентностей.

Як зазначає Ю. Кравець, для задоволення соціально-економічних потреб суспільства постала гостра необхідність заміни кваліфікаційних характеристик,

як опису професійних функцій, професійними стандартами, як багатофункціональним документом, що визначає вимоги до професійних якостей особистості, спектр її компетенцій. Без професійних стандартів не може бути ефективних державних стандартів професійно-технічної освіти (освітніх стандартів) [70, с. 50].

Окремі проекти професійних стандартів з професій будівельної галузі уже підготовлені, зокрема, відповідно до програми спільної діяльності Міністерства освіти і науки України та Національної академії педагогічних наук України на 2014-2016 роки, Інститутом професійно-технічної освіти НАПН України розпочато спільну роботу з розроблення трьох державних стандартів професійно-технічної освіти з робітничих професій будівельної галузі, а саме: «Опоряджувальних будівельний», «Монтажник будівельний», «Деревообробник будівельний» [37]. На основі професійних стандартів розроблені освітні стандарти на основі компетентнісного підходу. Важливими особливостями та перевагами проектів таких освітніх стандартів є їх чітке структурування за конкретними кваліфікаціями; відповідність дескрипторам Національної рамки кваліфікацій; досягнення результатів навчання через набуття професійних та ключових компетентностей; можливість вибору різних траєкторій професійної підготовки; наближення до міжнародних систем підготовки кваліфікованих робітників.

Виокремлення конкретних кваліфікацій у структурі освітнього стандарту дає змогу більш якісно організувати й професійно-практичну підготовку, спрямувати її зміст на оволодіння певною кваліфікацією, підібрати ефективні педагогічні технології у здійсненні виробничого навчання.

Забезпечення професійної підготовки майбутніх столярів-будівельників сьогодні уможлиблюється через інтеграцію теоретичного і виробничого навчання, змістове наповнення якого регламентується Державним стандартом професійно-технічної освіти з професії «Столяр будівельний» (2-3, 4 розряди). Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника складена на основі кваліфікаційної характеристики професії «Столяр будівельний»

(Випуск 64 «Будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи. Будівництво метрополітенів, тунелів та підземних споруд спеціального призначення». Частина 2. Розділ 2 «Робітники. Будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи» Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників, Київ, 2001 р., затвердженого наказом Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України від 21.02.2000 р. № 32 з Доповненнями №№ 1, 2, 3, 4, 5, затвердженими наказами Держбуду України від 08.08.2002 р. № 25; 29.08.2003 р. № 149, 22.12.2003 р. № 218; 18.10.2004 р. № 171; 02.02.2005 р. № 9) [17].

Очевидним є те, що у структурі діючого освітнього стандарту «Столяр будівельний» кваліфікаційні вимоги до випускника визначаються словосполученнями: «повинен знати», «повинен вміти». С. Кравець, аналізуючи зміст Державних стандартів професійно-технічної освіти робітничих професій, порушує питання спроможності учня раціонально та ефективно адаптувати «повинно закарбовані» знання й уміння у професійній діяльності. Можливо, що у взаємовідносинах із соціальним середовищем, у змінному техніко-технологічному виробництві чи при переході особистості в іншу професійно-суміжну установу, означені терміном «повинні» знання та уміння будуть недостатніми для реалізації у професійному середовищі [68, с. 57].

Означене підтверджується основною ідеєю компетентнісного підходу – оновлення змісту підготовки кваліфікованих робітників, результатом якого є якість навчання та посилення формування здатності людини ефективно діяти за межами навчальних сюжетів і навчальних ситуацій та спрямування організації процесу професійно-практичної підготовки (виробничого навчання) із включенням проблемних ситуацій, що можуть виникати у трудовій діяльності, пов'язаній із сферою будівництва.

У цьому контексті набуває актуальності проблемно-аналітична система виробничого навчання, запропонована С. Батишевим [125]. Ця система ґрунтується на аналізі змісту своєї праці, виокремленні окремих навчальних проблем, які мають переважно самостійний характер. Кожна навчально-

виробнича проблема є самостійним завданням і складається з кількох частин, які отримали назву ситуації (проблемні ситуації). Фактично послідовність навчання залежить від логіки технологічного процесу і характеру участі в ньому кваліфікованого робітника відповідної професії. Основною перевагою проблемно-аналітичної системи є її відповідність вимогам науково-технічного прогресу [31, с. 40].

Сучасний будівельний ринок праці потребує кваліфікованих конкурентоспроможних робітничих кадрів, у яких рівень інтелектуалізації праці є досить високим. Означене зумовлено як вимогами науково-технічного прогресу, так і появою новітніх технологій в умовах інноваційності, варіативності та модернізації виробництва. Ця обставина вимагає організації освітнього процесу, який би інтегрував високий рівень теоретичної та практичної підготовки кваліфікованого робітника, забезпечував ефективність і практичну спрямованість навчання.

З викладеного вище уможлиблюється уточнення поняття професійно-практичної підготовки у контексті зазначеної проблематики. Отже, *професійно-практична підготовка майбутніх столярів-будівельників* є організованим у інноваційному освітньому середовищі процесом, що регламентується нормативно-правовими документами освітньої галузі та змістово реалізовується у педагогічній взаємодії шляхом творчого використання традиційних й інноваційних педагогічних технологій з метою досягнення якісного рівня професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.

Компетентнісний підхід у професійно-практичній підготовці спрямований на поєднання теоретичної й практичної підготовленості у формуванні здатності столярів-будівельників реалізовувати набуті знання і уміння для вирішення виробничих завдань, досягненні очікуваного результату професійної підготовки, що уможлиблюється цілеспрямованими змінами цілей, умов, змісту, засобів, методів та форм навчальної діяльності. Механізмом забезпечення узгодженості між нововведеннями у сфері виробництва та їх

віддзеркаленням у навчально-виробничому процесі слугують проектні технології.

Однак, на часі, не повною мірою досліджені способи поєднання змісту підготовки столярів-будівельників, спрямованого на результат, і проектно-технологічних прийомів формування професійної компетентності. В умовах розвитку інноваційної трудової діяльності посилюється потреба створення ефективних умов, розроблення та реалізації інноваційних моделей, які б урегулювали питання щодо оновлення змісту виробничого навчання, готовності майстрів виробничого навчання до продуктивної організації навчально-виробничого процесу на основі методик, розроблених із врахуванням положень компетентнісного та проектно-технологічного підходів, задля досягнення в цілому якості професійно-практичної підготовки майбутніх столярів-будівельників.

## **1.2. Аналіз виробничого навчання майбутніх столярів будівельної галузі та визначення проблеми дослідження**

В умовах швидкого технічного прогресу та інформатизації суспільства перед закладами професійно-технічної освіти постають складні завдання формування в молодих людей умінь творчо мислити, самостійно визначати перспективні цілі власної діяльності та знаходити оптимальні шляхи їх досягнення, адекватно оцінювати результати та наслідки своїх дій.

Проблема формування професійних компетентностей майбутніх фахівців різних сфер завжди перебуває в полі зору як педагогічної теорії, так і практики. У наукових пошуках усе частіше експериментально доведено пріоритетність практичної підготовки у забезпеченні якості освіти. Безперечно, таке судження є справедливим, оскільки процес професійно-практичної підготовки є найбільш наближеним до реального виробництва та створює середовище для адаптації майбутнього кваліфікованого робітника до умов майбутньої професійної діяльності.

Якість професійної підготовки фахівця не стільки залежить від успішного відтворення ним теоретичних знань (знаннєвої складової професійної компетентності), скільки від виконання ним трудових функцій (діяльнісного компоненту), що визначають результати навчання – компетентності, які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання [68, с. 55].

За результатами аналізу тенденцій навчання компетентнісний підхід визначає характеристики якості, потребу у фахівцях певної галузі та вимірювання рівня готовності випускника до виконання трудових операцій в обраній професії, тобто включає не тільки якість навчання, що, безумовно, забезпечує результат, а й надає можливість реалізації цієї якості у професійній діяльності [64, с. 56].

Для забезпечення реалізації якості знань у професійній діяльності компетентнісний підхід створює найбільш сприятливі умови оптимального поєднання теоретичної й практичної складових навчального процесу.

У контексті проблематики дослідження визначаємо, що для успішної професійної діяльності майбутні столяри будівельні повинні знати не тільки особливості будівельної галузі, а й володіти професійними вміння і навичками, які формуються у процесі виробничого навчання та практики у ПТНЗ.

Розбіжності між консервативними тенденціями в системі професійної освіти й навчання та сучасними потребами ринку праці у кваліфікованих робітничих кадрах доволі часто вимагає донавчання випускника безпосередньо на виробництві. За таких обставин актуалізується потреба аналізу кваліфікаційної характеристики професії «Столяр будівельний», ДСПТО з професії «Столяр будівельний», типових навчальних планів професійно-практичної підготовки, перегляду їх співвідношення із обсягами теоретичних знань.

Основними завданнями та обов'язками столяра-будівельника 2-го та 3-го розрядів у кваліфікаційній характеристиці визначено відповідно: виконання найпростіших столярних робіт та простих столярних робіт, обробляння деревини електроінструментом і вручну, виготовлення й установа простих



столярних виробів. Для 4-го розряду – виконання столярних робіт середньої складності [36].

Приклади робіт, які має вмінати виконувати столяр будівельний, характеризуються простотою та застарілістю. Деякі із них: 2-ий розряд: відбирання та сортування пиломатеріалів, варіння столярного клею тощо, 3-ій розряд: виготовлення вручну й установлювання прямолінійних поручнів простого профілю, зачищення деталей після механічної обробки, вирізування сучків і засмолених місць; 4-ий розряд: виготовлення деталей та збирання з них дверних полотен і віконних рам прямокутної форми всіх типів, установлювання дверних і віконних блоків, підвіконних дощок і монтажних брусків, обшивання стін деревно-стружковими плитами тощо.

Такі види робіт в умовах високотехнологічного виробництва уже стали пережитками у будівельній галузі, однак на сьогодні у системі професійної підготовки столярів-будівельників рівень кваліфікації, а отже і професійна компетентність, підпорядковується встановленим у кваліфікаційній характеристиці критеріям і вимогам, що були актуальними у 2000 р. (кваліфікаційна характеристика професії «Столяр будівельний» затверджена наказом Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України від 21.02.2000 р. № 32).

Анахронізм критеріїв кваліфікаційної характеристики, яка тривалий термін не переглядається, не забезпечує реакції на зміни, що відбуваються в техніці, технологіях, матеріалах, кон'юнктурі ринку, законодавстві тощо [66].

Таким чином, для віддзеркалення вимог ринкового і технологічного будівельного середовища, а звідси і визначення змісту професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників, необхідне структурування і системний аналіз діяльності, що здійснюється для кожної професії, спеціальності або окремого виду робіт в межах виробництва, галузі, – йдеться про створення професійних стандартів за кваліфікаціями у межах професії та їх відповідність Національній рамці кваліфікацій.

Результатом такого стану змісту кваліфікаційної характеристики професії «Столяр будівельний» є невідповідність вимогам сучасного високотехнологічного виробництва й Державного стандарту професійно-технічної освіти з професії «Столяр будівельний», зміст професійної підготовки, критерії оцінки і форми підтвердження знань і вмінь в якому визначені на основі декларативної кваліфікаційної характеристики 2000 р. із прив'язкою до тарифної розрядної системи, що не відповідає вимогам до рівня професійної підготовки фахівців і критеріям підтвердження їх кваліфікації.

Якщо проаналізувати рівні Національної рамки кваліфікацій, їх опис за інтегральними компетентностями та співвідношення із кваліфікаційними вимогами ДСПТО з професії «Столяр будівельний», то визначаємо, що столяр-будівельник 2-го розряду, який повинен виконувати найпростіші столярні роботи відповідає інтегральній компетентності 1-го кваліфікаційного рівня: здатність виконувати прості завдання у типових ситуаціях у чітко визначеній структурованій сфері роботи або навчання. Виконання завдань під безпосереднім керівництвом. Готовність до навчання на наступному рівні; Столяр-будівельник 3-го розряду виконує прості столярні роботи, що, забезпечує відповідність 2-му кваліфікаційному рівню НРК: здатність виконувати типові нескладні завдання у типових ситуаціях у чітко визначеній структурованій сфері роботи або навчання. Виконання завдань під керівництвом з елементами самостійності.

Своєю чергою, особі, яка опанувала курс професійно-технічного навчання й успішно пройшла кваліфікаційну атестацію, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник», який здатен по закінченню навчання у ВПУ виконувати столярні роботи середньої складності (4-ий розряд). Такий рівень підготовки відповідає 3-му кваліфікаційному рівню НРК: здатність виконувати виробничі або навчальні завдання середньої складності за визначеними алгоритмами за встановленими нормами часу і якості [113].

Якщо врахувати прогностичні судження федерації роботодавців України про зростання попиту на будівельників до 2017 р. [135], то назріває гостре

питання якості професійної підготовки майбутніх столярів, адже сьогодні усі сфери виробництва, не тільки будівельного спрямування, потребують компетентних робітників – випускників ПТНЗ, рівень кваліфікації яких відповідав би 4-му рівню НРК: здатність самостійно виконувати складні спеціалізовані виробничі чи навчальні завдання у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, зокрема в нестандартних ситуаціях [113].

Сучасні вимоги роботодавців до робітника середньої ланки виробництва передбачають визначення його професійної праці як поліструктурної, поліпредметної, поліфункціональної системи, що містить крім, безпосередньо професійних, ще й менеджерські, творчі, проектні та інші види діяльності.

Таким чином, кваліфікаційна характеристика, а звідси і ДСПТО з професії «Столяр будівельний» не дають об'єктивної інформації про якість набутих знань, умінь та компетенцій, які б співпадали зі змістом інтегральної компетентності, що визначена для 4-го рівня НРК та реальним потребам ринку праці. Маємо на увазі очевидну взаємозалежність між якістю професійної підготовки майбутніх фахівців і якістю трудових дій у створенні «продуктів» будівельної галузі.

За таких обставин саме поняття «якість» має двосторонній характер: стосовно якості освіти – це система формування загальнолюдських, особистісних та професійних характеристик індивіда, який завершив професійне навчання. Мірилом якості у разі професійної підготовки слугує професійна компетентність; відносно будь-якого об'єкта – товару, послуги, процесу – це сукупність характеристик продукції або послуг щодо здатності задовольнити встановлені та передбачені потреби [2, с. 35].

Для виготовлення певного столярного виробу майбутній столяр-будівельник має володіти ґрунтовними знаннями щодо технології, властивостей матеріалів, методів виконання дій; стійкими навичками роботи на певному обладнанні та з різноманітними матеріалами й інструментами.

Таким чином, посилюється значення виробничого навчання, як складової професійно-практичної підготовки у забезпеченні якості професійної

компетентності майбутнього столяра-будівельника й у досягненні запланованого рівня якості столярно-будівельної продукції або послуги.

Державним стандартом професійно-технічної освіти з професії «Столяр будівельний» передбачені такі цикли підготовок: загальнопрофесійна, професійно-теоретична, професійно-практична, консультації, державна кваліфікаційна атестація (або проміжна (поетапна) кваліфікаційна атестація при продовженні навчання).

Проаналізуємо зміст освітньо-кваліфікаційної характеристики (ОКХ) столяра-будівельника 2, 3, 4-го розрядів у співвідношенні із означеними циклами у типових навчальних планах та змістом типових навчальних програм, зокрема виробничого навчання.

Для початку з'ясуємо, що у процесі професійної підготовки загальнопрофесійні вимоги забезпечують певну професійну «канву» для освоєння обраної професії, в тому числі і для забезпечення якості організації виробничого навчання і виготовлення столярно-будівельної продукції.

У змісті ОКХ столяра-будівельника такими вимогами для усіх розрядів визначено: раціонально організовувати та ефективно використовувати робоче місце; дотримуватися норм технологічного процесу; не допускати браку в роботі; знати і виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці і навколишнього середовища, додержуватись норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт; використовувати в разі необхідності засоби попередження й усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо); знати інформаційні технології в обсязі, що є необхідним для виконання професійних обов'язків; володіти обсягом знань з правових питань галузі, основами ведення підприємницької діяльності, державної реєстрації суб'єктів підприємницької діяльності та трудового законодавства в межах професійної діяльності.

У типовому навчальному плані циклом «загальнопрофесійна підготовка» передбачено вивчення предметів та відведено кількість годин для освоєння загальнопрофесійних вимог (табл. 1.1).

**Навчальні предмети загальнопрофесійного циклу професійної підготовки**

<b>Навчальні предмети для забезпечення загальнопрофесійних вимог до столяра-будівельника</b>	<b>Розряд 2-3 / к-сть годин</b>	<b>Розряд 4 / к-сть годин</b>
1. Інформаційні технології	17	10
2. Основи правових знань	17	10
3 Основи галузевої економіки і підприємництва	17	10
4. Правила дорожнього руху	8	-
Резерв часу	13	8
Всього	72	38

На основі аналізу загальнопрофесійних вимог до столяра-будівельника та, враховуючи компетентну спрямованість професійної освіти, що має на меті формування професійних компетентностей у суб'єктів навчання задля забезпечення їхньої здатності легко пристосуватися до нових умов робочого місця, застосовувати життєвий і виробничий досвід на практиці, оновлювати свої знання в процесі всієї трудової діяльності тощо, визначаємо певні невідповідності між типовим навчальним планом, навчальними предметами та змістом загальнопрофесійних вимог, зокрема:

1) загальнопрофесійні знання з охорони праці; організації та ефективного використання робочого місця; дотримання норм технологічного процесу тощо неповністю забезпечуються предметами означеного циклу;

2) відсутність у переліку загальнопрофесійних вимог ключових компетентностей як результатів навчання та навчальних предметів їх формування (йдеться про конструктивну взаємодію в трудовому колективі, готовність працювати в команді, особистісні якості, професійну мобільність тощо);

3) відсутність у переліку загальнопрофесійних вимог компетенцій, що дозволяють забезпечувати енергоефективність виробничих процесів; знань й умінь стосовно особливостей енергозберігаючих матеріалів, їхніх переваг під час використання у професійній діяльності, специфіки здійснення технологічних процесів на їх основі тощо;

4) відсутність знань та умінь щодо врахування екологічних норм при

використанні природних ресурсів у процесі виготовлення столярної продукції;

5) спрямування змісту предмету «Інформаційні технології» на розвиток загальних уявлень учнів про інформацію та інформаційні технології, мережні системи без врахування основних положень інформаційно-технологічного підходу у формуванні комп'ютерної культури майбутнього фахівця.

Означені проблеми у змісті базового для подальшої професійної підготовки загальнопрофесійного циклу, як наслідок, мають місце і у процесі організації виробничого навчання. До прикладу, виконання столярних проектів індивідуально передбачає прояв таких особистісних якостей, як: креативність, відповідальність, самостійність, рефлексія тощо; групова форма роботи у здійсненні столярного продукту характеризується взаємодією між учасниками проекту, розподілом трудових дій, створенням безконфліктного середовища тощо. Це засвідчує необхідність формування ключових компетентностей у майбутніх столярів-будівельників для забезпечення продуктивного виробничого процесу, окрім того ключові компетентності є вкрай важливими для психологічної адаптації учнів у виробничій системі.

Активне використання підприємствами у ході виробничих процесів енергоефективних технологій і матеріалів, перехід будівельної галузі до екологічної економіки, превалювання інформаційних технологій, як засобу праці будівельників у роботі з виробничою документацією, пошуку інформації, управлінні новітніми обладнаннями є вкрай необхідними компетенціями, формування й розвиток яких, за обставин їх відсутності у загальнопрофесійному циклі, необхідно здійснювати у процесі виробничого навчання.

Аналізуючи цикл професійно-теоретичної підготовки столяра-будівельника 2, 3, 4-го розрядів, вважаємо доцільним виявити його співвідношення із професійно-практичним циклом (табл. 1.2) та обґрунтувати їх взаємообумовленість. На основі зведених даних у табл. 1.1 та 1.2 ми здійснили математичні обрахунки та виявили відсоткову перевагу професійно-практичного циклу відносно двох інших, що, як прийнято в системі

професійно-технічної освіти, складає відповідно 40% : 60%.

Таблиця 1.2

**Співвідношення професійно-теоретичного й професійно-практичного  
циклів підготовки майбутнього столяра-будівельника**

<b>Професійно-теоретична підготовка</b>	<b>Розряд 2-3 / к-сть годин</b>	<b>Розряд 4 / к-сть годин</b>
Технологія столярних робіт	153	70
Матеріалознавство	51	20
Будівельне креслення	34	17
Електротехніка	17	10
Охорона праці	30	10
<b>Всього</b>	<b>285</b>	<b>127</b>
<b>Професійно-практична підготовка</b>		
Виробниче навчання	<b>294</b>	<b>120</b>
Виробниче навчання в майстерні	216	120
Виробниче навчання на виробництві	90	-
Виробнича практика	203	133
<b>Всього</b>	<b>509</b>	<b>253</b>

Метою такого співвідношення є інтеграція навчання у межах професійної підготовки, що спрямована на формування у майбутніх кваліфікованих робітників системи професійних знань про складові даного виробництва (предмет, засоби, технологію тощо) та вмінь освоювати виробничі функції (підготовки, виконання, контролю). Інтегративні форми, методи і засоби навчання спрямовані на оволодіння студентами як науковими знаннями, так і професійними вміннями, що забезпечує перехід від практики до теорії і від теорії до практики [187, с. 58].

У процесі аналізу змісту навчальних предметів професійно-теоретичної підготовки вбачаємо проблемність у доцільності деяких предметів, а також формулюванні тем, виходячи із сучасних змін у галузі будівництва.

Означена проблема заявлена й у наукових статтях Ю. Кравця. Автор, аналізуючи змістові аспекти професійної підготовки робітничих кадрів на прикладі професії будівельної галузі «Штукатур», визначає окремі навчальні предмети та теми, які є недоцільними для підготовки кваліфікованого штукатура, бо у них зовсім не йдеться про цю професію [69, с. 28-29].

Такими ж проблемами характеризується і навчально-теоретичний матеріал з професії «Столяр будівельний». Для прикладу наведемо деякі теми з освітнього стандарту: предмет «Основи правових знань», тема «Конституційні основи України» розкриває такі питання: «Верховна Рада України (парламент). Верховна Рада – представницький орган державної влади в Україні. Її склад, структура, повноваження і порядок роботи. Президент України – глава держави. Обрання Президента України та його повноваження. Припинення повноважень Президента України. Кабінет Міністрів України – вищий орган у системі органів виконавчої влади. Правосуддя. Конституційний суд України. Здійснення правосуддя в Україні винятково судами. Система судів в Україні. Місцеве самоврядування. Поняття місцевого самоврядування в Україні, його система та повноваження».

Предмет «Інформаційні технології», тема: «Програмні засоби ПК. Комп'ютерні технології», завдання лабораторно-практичної роботи: створення презентацій за темами: «Заклад, де я навчаюсь», «Моя майбутня професія».

Предмет «Електротехніка», тема «Електричні машини змінного струму», зміст: «Електричні машини змінного струму. Обертове магнітне поле. Електричне коло синусоїдального струму з різноманітними елементами. Трифазні електричні кола синусоїдального струму. Потужність трифазного електричного кола; її переваги перед однофазною» [36].

За таких обставин порушується принцип інтеграції циклів підготовки, оскільки отримані знання носять анахронічний характер, окремі з них не мають практичного призначення, більш того, виникає дефіцит інноваційно-професійних знань для якісного виконання виробничих функцій.

Цикл професійно-практичної підготовки в ПТНЗ складається з виробничого навчання (в майстерні та на виробництві), виробничої, переддипломної (передвипускної) практики і проводиться у навчально-виробничих майстернях, на полігонах, тренажерах, у навчально-виробничих підрозділах, а також на робочих місцях на виробництві за такими формами:

- уроки виробничого навчання в навчальних майстернях;



- уроки виробничого навчання на виробництві;
- виробнича практика на робочих місцях на виробництві;
- переддипломна (передвипускна) практика на виробництві;
- інші форми професійно-практичної підготовки.

Виробниче навчання учнів у навчально-виробничих майстернях спрямоване на послідовне набуття первинних професійних умінь і навичок виконання робіт; навчання учнів безпосередньо на підприємствах, будівельних об'єктах, у складі навчальних груп та учнівських бригад під керівництвом майстрів виробничого навчання сприяє закріпленню одержаних первинних професійних умінь та навичок, використанню сучасної техніки, механізмів та інструментів, набуттю практичних навичок самостійно та якісно виконувати роботи, передбачені робочими навчальними програмами.

У світлі останніх реформаційних дій у сфері освіти, наказом МОН України № 746 від 10.07.2015 р. були внесені зміни до Положення про організацію навчально-виробничого процесу у ПТНЗ. Зокрема, у частині, що стосується робочої навчальної програми, конкретизовано, що робоча навчальна програма з професійно-практичної підготовки – це документ, що визначає зміст і обсяг професійних знань, умінь, навичок учнів, слухачів та способи і методи їх формування, розроблений майстром виробничого навчання ПТНЗ, погоджений відповідною методичною комісією. ПТНЗ на основі типових навчальних програм розробляють робочі навчальні програми, у яких відображаються зміни, притаманні відповідній галузі виробництва чи сфері послуг, на підставі пропозицій замовників кадрів. Окрім того, підпункт щодо професійно-практичної підготовки доповнено новими абзацами такого змісту: «Майстер виробничого навчання має право на розроблення власної (авторської) робочої навчальної програми або її створення відповідно до типової з урахуванням варіативного компонента, що включає зміни в техніці та технологіях, притаманні відповідній галузі виробництва чи сфері послуг, пропозиції замовників кадрів. Головним критерієм якості робочої навчальної програми з професійно-практичної підготовки є створення передумов для

досягнення запланованого результату в опануванні практичними вміннями та навичками» [114].

План уроку виробничого навчання є особистим робочим документом майстра виробничого навчання і складається ним за довільною формою відповідно до робочої навчальної програми з професійно-практичної підготовки, плану виробничого навчання на місяць з дотриманням педагогічних та методичних вимог на кожний день занять з виробничого навчання в майстернях ПТНЗ або на виробництві.

Враховуючи основну мету професійної підготовки – всебічний, гармонійний розвиток особистості через освітню, виховну та розвивальну цілі [125, с. 191-192], загальні цілі професійно-практичної підготовки конкретизуються в загальних вимогах до майбутньої практичної діяльності фахівця, а саме: формування знань, умінь і навичок з робітничої професії відповідно до вимог державних стандартів; розвиток професійної мобільності, здібностей до творчого застосування знань у нестандартних виробничих ситуаціях; здатність до рефлексії особистої професійно-практичної діяльності, в тому числі, формування вмій аналізу і самоконтролю дій, знаходження причин виникнення помилок і труднощів, визначення шляхів їх ліквідування, підвищення якості та ефективності організації виконання робіт тощо [164, с. 68].

Для забезпечення означених цілей та вимог сам процес виробничого навчання, як вважає В. Скакун, характеризується специфічними особливостями, що визначаються цілепокладанням, змістом, логікою, дидактичними принципами, організаційними формами, методами та засобами навчання [144, с. 5]. Ці особливості знаходять свої відображення на кожному уроці виробничого навчання, мета якого є триединою: навчальна, розвивальна та виховна.

*Навчальна мета* передбачає усвідомлене засвоєння певного обсягу загальнопрофесійних та спеціальних знань, умінь та навичок у межах обраної професії шляхом практичних їх застосувань у виробничій діяльності;

формування, закріплення і розвиток умінь та навичок планування і здійснення виробничого процесу; формування і розвиток умінь і навичок застосування знань для розв'язання навчально-виробничих завдань пошукового характеру; формування готовності до оволодіння сучасними технікою та технологією виробництва.

*Розвивальна мета* спрямована на формування раціонального мислення та творчості; пізнавальної активності та самостійності; уваги, спостережливості; критичного, аналітичного та логічного мислення; умінь та навичок рефлексії, самовдосконалення в обраній професії; культури навчальної і виробничої праці.

*Виховна мета* полягає у формуванні професійної мотивації, поваги до праці, обраної професії; моральних якостей, сумлінності, відповідальності, ініціативи.

Досягнення визначених цілей на уроці виробничого навчання здійснюється за допомогою певних прийомів, способів, методів, вміле поєднання яких майстром виробничого навчання забезпечує належний рівень сформованості професійних умінь та навичок, розвиток особистісних якостей суб'єктів навчально-виробничого процесу.

Загальноприйнятим у педагогічній практиці є розуміння поняття «метод» як багатовимірне педагогічне явище, що являє собою упорядковані способи взаємопов'язаної діяльності вчителя й учнів, спрямовані на вирішення навчально-виховних завдань [24, с. 206].

Усталеним у теорії і практиці виробничого навчання є використання методів, що класифікуються за ознакою джерела інформації та характеру (словесні, наочні, практичні), активності пізнавальної діяльності (репродуктивні та продуктивні), методи активного навчання (традиційні та інноваційні), проблемно-розвиваючі методи. Однак відомо, що методи навчання – це складний об'єкт пізнання, який постійно розвивається.

Саме тому, готуючись до уроку, майстер виробничого навчання стоїть перед складним вибором щодо доцільності та результативності тих чи інших методів, влучності їх поєднання задля досягнення запланованого результату.

Не спростовуючи важливе значення усіх методів, все ж таки наголосимо, що основним, але не єдиним методом виробничого навчання є вправи (практика, тренування), які мають місце у процесі виконання трудових дій; трудових функцій; трудових процесів; при керуванні технологічним процесом; при роботі з інструментами, обладнанням тощо.

Знаючи арсенал методів навчання, майстер виробничого навчання керується критеріями при їх виборі, якими є: принципи навчання, цілі і завдання навчання, зміст теми, що вивчається, період навчання, навчальні можливості учнів: інтелектуальні, вікові, психологічні, рівень підготовленості, наявні умови та відведений для навчання час, наявне дидактичне і матеріально-технічне забезпечення, можливості педагога: досвід, рівень наполегливості, педагогічні здібності, особисті якості. Окрім того, відповідно до основної дидактичної мети визначається тип уроку виробничого навчання та вид – засіб його реалізації, методика його проведення.

Ефективність тієї чи іншої методики залежить від багатьох факторів, в тому числі і від здатності майстра виробничого навчання використовувати комплексну систему методів у проведенні уроку виробничого навчання.

У контексті аналізу реального стану виробничого навчання для прикладу проаналізуємо плани уроку виробничого навчання (додаток А), зокрема, один із них, на тему «Збирання дитячого табурету».

У ДСПТО з професії «Столяр будівельний» (2-3 розряд) у циклі професійно-практичної підготовки, зокрема у частині виробничого навчання в майстерні, типовою навчальною програмою визначено тему 6. Виконання комплексних робіт; одним із видів навчально-виробничих робіт цієї теми є виготовлення табурета.

Відповідно до змісту структурних елементів уроку виробничого навчання майстер виробничого навчання визначає триєдину мету, обладнання, тип уроку та хід уроку.

Власне у частині «Хід уроку» має відображатись методика досягнення поставленої мети, із застосуванням методів і прийомів навчання, спрямованих

на прояв теоретичних основ у послідовній продуктивній, творчій, дослідницької виробничій діяльності.

У плані уроку вбачаємо, що у частині вступного інструктажу мотивація навчання, актуалізація опорних знань, виклад нового матеріалу здійснюється за допомогою словесного методу – розповідь майстра виробничого навчання про структуру і значення табурету, фронтальна бесіда, інструктаж, пояснення.

У процесі поточного інструктажу прослідковується використання наочних методів (візуальне сприйняття учнями практичного виконання теми уроку майстром виробничого навчання, поєднання наочної демонстрації і пояснення, роздатковий матеріал – інструкційно-технологічна карта «Виготовлення дитячого табурета», читання креслень, показ прийомів роботи) та практичні методи (вправи щодо виконання завдання під наглядом і керівництвом майстра виробничого навчання).

Заключний інструктаж здійснюється на основі традиційних практичних методів через такі методичні прийоми: аналіз підсумків практичної роботи, виявлення причин недоліків, коректування практичної діяльності.

На основі здійсненого аналізу плану уроку виробничого навчання формуємо «невтішні» для процесу організації виробничого навчання висновки.

По-перше, тема «Виконання комплексних робіт» у типовій навчальній програмі виробничого навчання в майстерні є підсумковою, то розуміємо, що учні вже достатньо освоїли навчальний теоретичний матеріал, окрім того мають належний рівень знань з безпеки праці та пожежної безпеки в навчальній майстерні, володіють уміннями й навичками, способами оброблювання деревини ручним і механізованим деревообробним інструментом, уміють виконувати столярні з'єднання. Йдеться про те, що учні готові до творчо-пошукової роботи – виконання завдань за технологічною карткою, яка не має інструктивних вказівок (йдеться про самостійне виготовлення дитячого табурету); дослідницької – самостійне визначення технології та способів виконання завдань; творчої – планування і виконання практичних завдань

(дитячих табуретів) за індивідуальним проектом тощо. Однак у ході проаналізованого плану уроку ці методи не знайшли практичного застосування.

По-друге, інноваційні процеси у будівельній галузі зумовлюють інноваційні зміни в системі професійної освіти, в тому числі і у процесі виробничого навчання. Йдеться про внесення новоутворень у традиційну систему підготовки, що уможливується за рахунок використання інноваційних педагогічних технологій. На ряду із технологією проблемно-розвивального, особистісно-орієнтованого, інтерактивного навчання, ігровою технологією вважаємо найбільш результативною для забезпечення якості як уроку виробничого навчання, так і процесу професійно-практичної підготовки проектні технології. Підтвердженням цьому слугує думка С. Ящук: «...проектна діяльність є способом організації пізнавально-трудової діяльності студентів з метою вирішення проблем, пов'язаних з проектуванням, створенням і виготовленням реального об'єкта (продукту праці) [188, с. 10]. Більш того, практичне завдання «Збирання дитячого табурету» у темі комплексного виконання робіт вимагає розроблення проектно-конструкторської документації на види табуретів, із врахуванням нових та екологічних матеріалів, новацій в технології та дизайну продукту. Проте проектні технології недостатньо використовуються на уроках виробничого навчання.

По-третє, у ДСПТО з професії «Столяр будівельний» (2-3 розряд) навчально-виробничими вправами виробничого навчання як в майстерні, так і на виробництві передбачено виготовлення табуретів. Йдеться про завершену сформованість умінь щодо виготовлення одного із меблевих виробів. Однак у прикладах робіт для кваліфікаційної пробної роботи, а також у критеріях кваліфікаційної атестації випускників зазначено, що майбутній столяр будівельний має вміти виготовляти заготовки для табурета.

У цьому контексті виникає питання, хто після столяра-будівельника, який виготовив заготовки, буде виготовляти власне столярно-будівельний продукт, скільки столярів потрібно роботодавцю для виготовлення й реалізації меблів,

чи буде задоволений випускник рівнем оплати праці за столярні заготовки тощо.

Щодо самого майбутнього кваліфікованого робітника, то вбачаємо небезпеку у тому, що якщо учень недостатньо відпрацював трудові дії якісного виготовлення певного продукту на уроці виробничого навчання, то у процесі кваліфікаційної атестації ці недопрацювання не перевіряються, достатньо вміти виготовляти заготовки.

Означені суперечності у змісті ДСПТО, зокрема у частині професійно-практичної підготовки, пояснюємо тим, що уроки виробничого навчання мають носити випереджальний характер, оскільки кожен майстер виробничого навчання розуміє низьку конкурентоспроможність столяра-будівельника із умінням виготовляти тільки заготовки. Активне впровадження компетентнісного підходу посилює відповідальність майстрів виробничого навчання та якість навчання, підготовку компетентного фахівця, готового вирішувати виробничі задачі та проявляти професіоналізм у діяльності.

По-четверте, низька активність майстрів виробничого навчання щодо використання інноваційних педагогічних технологій зумовлена недостатнім забезпеченням процесу планування та проведення уроків виробничого навчання методиками, що ґрунтуються на положеннях компетентнісного та проектно-технологічного підходів. Важливим чинником, що детермінує результат педагогічної взаємодії – рівень професійної компетентності суб'єктів навчання, є підвищення рівня професійної майстерності й творчої активності майстра виробничого навчання, що забезпечується мотивами «абл.»ктуалізації в професійній сфері, усвідомленою систематичною самоосвітньою діяльністю, участю у науково-методичних заходах, колективних та індивідуальних формах роботи; упровадженням в практику перспективного педагогічного досвіду, новітніх досягнень педагогічної та психологічної наук, нових педагогічних технологій з перспективою їх перетворення на дидактичні принципи та відображення в методах навчання, а після – впровадження у процес професійної підготовки майбутніх столярів-будівельників. Безумовно, що взаємодія учня та

творчого педагога у інноваційному освітньому середовищі підвищує мотивацію професійної діяльності усіх учасників навчального процесу, сприяє зміні навчальних цілей, а з ними і процесу виробничого навчання, орієнтованого на гарантоване досягнення результатів навчання, що відповідають сучасним вимогам будівельної галузі та забезпечують якість підготовки компетентного фахівця.

Таким чином, на основі здійсненого аналізу стану виробничого навчання майбутніх столярів будівельної галузі у ВПУ актуалізується потреба впровадження нових підходів, гнучких, адаптивних, відповідних науково-технічному прогресу педагогічних технологій, які мають задовольнити сучасні потреби будівельної галузі та забезпечити методичну допомогу майстрам виробничого навчання в продуктивній організації процесу професійно-практичної підготовки.

Зважаючи на зазначене, загострюється необхідність у визначенні й теоретичному обґрунтуванні педагогічних умов, моделі організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників на засадах компетентнісного та проектно-технологічного підходів та впровадження методики їх реалізації у вищих професійних училищах.

### **1.3. Методика дослідження проблеми організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у вищих професійних училищах**

Пошук результативних шляхів удосконалення процесу професійної підготовки кваліфікованих робітників обумовлює науково-педагогічне дослідження проблеми організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ на основі вивчення філософських, соціальних, педагогічних і психологічних концепцій, здобутків педагогічної теорії й практичного досвіду.



Послідовне виконання завдань наукового пошуку спрямоване на отримання певних наукових результатів, які у сукупності уможливають підтвердження сформульованої *гіпотези*, яка полягає у припущенні, що рівень професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників підвищиться, якщо процес виробничого навчання учнів ВПУ реалізувати на основі педагогічних умов, моделі й авторської методики з використанням компетентнісного та проектно-технологічного підходів.

Для забезпечення теоретико-методологічної цілісності дослідження й досягнення бажаного результату доцільним є розроблення програми наукового дослідження, у якій відображено методологічна, методична, моделювальна, організаційна функції. Методологічна функція визначає концептуальні підходи та принципи, які є основою для проведення експериментально-дослідної роботи; методична – конкретизацію та обґрунтування методів дослідження для вирішення поставлених задач; моделювальна, відповідно до якої програма є моделлю дослідження, провідних його аспектів, етапів та процедур; організаційна – регулює діяльність дослідника та контролює логіку та хід дослідження [81, с. 103].

Означені функції знайшли своє змістове відображення на кожному з етапів програми дослідницької роботи та забезпечили конкретний науковий результат (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

### Програма педагогічного дослідження

№ з/п	Етапи	Завдання дослідження	Методи дослідження	Науковий результат/ практичний результат
1	2	3	4	5
1.	<i>Підготовчий етап</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формулювання теми дослідження;</li> <li>• визначення науково-категоріального апарату дослідження;</li> <li>• аналіз стану дослідженості проблеми професійно-практичної підготовки у педагогічній теорії;</li> </ul>	аналіз; порівняльний аналіз і синтез; спостереження; опитування, бесіда; узагальнення	<i>буде доведено</i> значення професійно-практичної підготовки у процесі формування професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у ВПУ; <i>буде виявлено</i> розбіжності між вимогами будівельного ринку та консервативними особливостями навчально-виробничого процесу;

1	2	3	4	5
	<i>Підготовчий етап</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• дефінітивний аналіз сутності основних понять;</li> <li>• аналіз стану організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ;</li> <li>• розробити програму й методику дослідження;</li> </ul>		<p><i>буде уточнено</i> поняття «професійно-практична підготовка майбутніх столярів-будівельників»;</p> <p><i>буде обґрунтовано</i> доцільність впровадження положень компетентнісного та проектно-технологічного підходів у процес організації виробничого навчання з метою розв'язання виявлених у ньому проблемних аспектів.</p>
2.	<i>Дослідницький етап</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• визначити й теоретично обґрунтувати педагогічні умови організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників;</li> <li>• розробити модель організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників на засадах компетентнісного підходу та обґрунтувати її структурні блоки;</li> <li>• визначити структурні компоненти професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників;</li> <li>• розробити авторську методику організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ на засадах проектно-технологічного підходу.</li> </ul>	<p>логічний аналіз; порівняльний аналіз і синтез; моделювання; педагогічне спостереження; опитування, інтерв'ю, бесіди; індукції та дедукції, узагальнення</p>	<p><i>буде визначено</i> й теоретично <i>обґрунтовано</i> педагогічні умови організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ;</p> <p><i>буде розроблено</i> модель організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ на засадах компетентнісного підходу, структуровану за блоками;</p> <p><i>буде визначено</i> компоненти професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників: ключові, загально-професійні, спеціально-професійні компетентності;</p> <p><i>буде обґрунтовано</i> авторську методику організації виробничого навчання, у якій мотиваційно-особистісний, когнітивно-пізнавальний, діяльнісно-творчий, рефлексивно-результативний етапи на основі методичних механізмів координації процесу виробничого навчання природньо забезпечують здійснення проектної діяльності за мотиваційно-підготовчим, пізнавально-творчим, технологічним, результативним та рефлексивним етапами, відображають їх взаємозв'язок у поступовому формуванні окремих компонентів професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у ВПУ.</p>

1	2	3	4	5
3.	<i>Експериментальний етап</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• визначити експериментальні бази дослідження;</li> <li>• визначити вибірку майбутніх столярів-будівельників у ВПУ для участі в експерименті;</li> <li>• уточнити критерії, показники та означити рівні оцінювання сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у ВПУ;</li> <li>• провести констатувальний етап експерименту;</li> <li>• провести формувальний етап експерименту;</li> <li>• визначити рівень сформованості професійної компетентності в ЕГ та КГ після застосування методики та здійснити порівняльний аналіз.</li> </ul>	<p>педагогічний експеримент, методи математичної обробки статистичних даних; описова статистика: групування, табулювання, графічне зображення результатів; методи перевірки статистичних гіпотез; перевірка достовірності результатів за статистичним критерієм однорідності <math>\chi^2</math> Пірсона</p>	<p><i>буде визначено</i> експериментальні бази дослідження, вибіркова сукупність майбутніх столярів-будівельників у ВПУ для участі в експерименті;</p> <p><i>буде уточнено</i> мотиваційно-особистісний, когнітивно-пізнавальний, діяльнісно-поведінковий критерії оцінювання рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у ВПУ та відповідні їм показники;</p> <p>за результатами констатувального етапу експерименту <i>буде встановлено доцільність реалізації</i> у процесі виробничого навчання педагогічних умов та моделі досліджуваного процесу шляхом впровадження авторської методики; за результатами формувального впливу в ЕГ <i>буде виявлено конкретні результати</i>, здійснено їх порівняльний аналіз із результатами констатувального етапу експерименту, що й <i>підтвердить</i> достовірність висунутої гіпотези.</p>
4.	<i>Узагальнюючий етап</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• узагальнити висновки;</li> <li>• підготувати методичні рекомендації для майстрів виробничого навчання щодо прийомів й способів ефективної організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ на засадах проектно-технологічного підходу із реалізацією визначених педагогічних умов</li> </ul>	<p>узагальнення, аналіз і синтез</p>	<p><i>буде впроваджено у педагогічну практику:</i> авторську методику організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ на засадах проектно-технологічного підходу;</p> <p>методичні рекомендації «Технологія навчального проектування на заняттях виробничого навчання»; положення щодо впровадження компетентнісного та проектно-технологічного підходів у процес професійної підготовки майбутніх столярів-будівельників у ВПУ.</p>

*Теоретичною основою* дослідження стали методичні рекомендації щодо проведення наукових педагогічних пошуків Т. Ашерова [5], С. Батишева [10], С. Гончаренка [28], А. Литвина [78], П. Лузана [81], Д. Новікова [97],

В. Радкевич [132], В. Ягупова [185] та ін.

*Методологічною основою* педагогічного дослідження слугували відомі та інноваційні науково-методологічні підходи й принципи, ступінь новизни, теоретичної значущості та впливу яких спрямовували хід наукового пошуку на якісне розв'язання проблеми організації процесу виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ.

Методологія *системного підходу* розкрита у працях Л. Гліненко [26], О. Кустовської [75] та ін. З позицій системного підходу, як йдеться у працях науковців, для забезпечення цілісності об'єкта необхідним є виявлення механізмів його функціонування, а також внутрішніх і зовнішніх зв'язків між ними.

У структурі багатокомпонентного об'єкта, яким є професійно-практична підготовка майбутніх столярів-будівельників у системі професійно-технічної освіти, процес організації виробничого навчання є одним із важливих у множині елементів, які утворюють сукупність, мають взаємозв'язки між собою та забезпечують результат, передбачений загальною метою професійної підготовки – всебічний, гармонійний розвиток особистості як професіонала, для досягнення якої у її елементах, підсистемах також має бути своя мета, конкретизована й досягнута через послідовні етапи реалізації її змістових складових. Важливі ознаки, властивості та зв'язки процесу виробничого навчання є доволі «впливовими» та здійснюють потужний вплив на функціонування цілої системи. За таких обставин, досліджуваний нами процес може розглядатись як підсистема професійної підготовки майбутніх столярів-будівельників у ВПУ або як система процесу виробничого навчання кваліфікованих робітників за професією «Столяр будівельний».

Підтвердженням цьому слугує й низка характерних особливостей системи, виокремлених О. Кустовською:

1. Система є передусім сукупністю елементів, які за певних умов можуть розглядатись як системи.
2. Наявність суттєвих зв'язків між елементами та (або) їх властивостями,

до яких належать лише такі, що закономірно визначають інтегративні властивості системи, і це вирізняє систему з оточуючого середовища як цілісний об'єкт.

3. Наявність визначеної організації елементів і зв'язків, що проявляється у зменшенні ступеня невизначеності системи порівняно з невизначеністю системотвірних чинників. До таких чинників належать кількість елементів системи, кількість суттєвих зв'язків, якими може володіти елемент тощо.

4. Наявність інтегративних властивостей, тобто властивих системі загалом, але не властивих жодному елементу зокрема. Система не зводиться до простої сукупності елементів і, поділяючи її на окремі частини, неможливо пізнати всі властивості системи загалом [75, с. 33-34].

Таким чином, системний підхід у процесі професійної підготовки майбутніх столярів-будівельників у ВПУ акумулює принципову складність підсистем, в тому числі і професійно-практичної підготовки, кожна з яких описує певні аспекти системи, потребує чітких педагогічних обставин, побудови моделі, специфічної інноваційної педагогічної взаємодії, методичних механізмів її функціонування тощо. Процес виробничого навчання ієрархічно є компонентом системи професійно-практичної підготовки й, відповідно, може розглядатись як система, як один із компонентів ширшої, глобальнішої системи професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.

Якісно нові характеристики освітніх систем сьогодні чітко спрямовують зміст й організацію навчання на розвиток умінь і навичок самостійної діяльності, ефективної взаємодії та комунікації, формування позитивного ставлення до себе й навколишнього світу.

Позитивні результати щодо реалізації цих завдань уможливлені завдяки впровадженню основних положень *особистісно-орієнтованого підходу* у процес професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників. У цьому контексті О. Бондаревська розглядає навчання як процес педагогічної допомоги учневі в його становленні, захисті, а не володарювання над ним [16, с. 19]. На переконання І. Беха навчально-виховний процес слід організовувати на

принципах самоцінності особистості, глибокої поваги до неї, врахування її індивідуальності [13].

Переорієнтування педагогічного процесу на особистість учня передбачає зміни у змісті освіти, що базуються на інноваційних технологіях навчання, й співвіднесення цього змісту з індивідуальними можливостями особистості. Інноваційні педагогічні технології, в тому числі й проектні, найбільш повно здатні реалізувати ключові принципи особистісно-орієнтованого підходу, адже їх змістово-функціональне призначення уможливує дію принципу варіативності, тобто вибору змісту, методів і форм навчального процесу, який здійснюватиметься педагогом з урахуванням особливостей і рівня розвитку кожного учня, його потреби у педагогічній підтримці. Вибір учнем об'єму і форм навчального матеріалу обумовлюється не тільки рівнем досягнутих ним знань, умінь і навичок, але й на основі індивідуального сприйняття світу, аналізу власних можливостей його творчого перетворення, використання суб'єктивного досвіду в здійсненні навчально-виробничої діяльності та в її оцінюванні на підставі особистісно значущих цінностей і внутрішніх установок.

Досліджуваний нами процес організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ першочергово зорієнтований на встановлення конструктивної педагогічної взаємодії між суб'єктами цього процесу (учнями й майстром виробничого навчання), у якому особистісно-орієнтований підхід забезпечує становлення суб'єктності учасників навчання, їхній рівень пізнання, професійної діяльності, поведінки, професійної ідентифікації, соціалізації, життєвого самовизначення.

У процесі виробничого навчання, здійсненні проектної діяльності учнем на основі вільного вибору проблеми, методів та засобів розв'язання професійних завдань превалюють особистісні інтереси, потреби, мотивація, власний життєвий і професійний досвід. Таким чином, особистісно-орієнтований підхід спричинює певні зміни у свідомості учня, тому, перш ніж приступити до виконання трудових функцій, активізуються процеси

самостійного усвідомлення рівня пізнання, призначення знань та способів їх практичного застосування. Для майстра виробничого навчання у цьому контексті визначальним завданням постає створення таких умов виробничого процесу, які найбільш оптимально сприяли б розвитку індивідуальності учня, забезпечували його самовираження, самовдосконалення та самореалізацію у професійній діяльності.

Основні положення означеного підходу, з однієї сторони, впливають на якість впровадження інших (системного, компетентнісного, діяльнісного підходів), а з іншої, – детермінуються мірою їх прояву.

Здійснюючи аналіз проблеми професійно-практичної підготовки майбутніх столярів-будівельників у педагогічній теорії (п. 1.1), ми вбачаємо назрілу потребу реалізації гуманістично спрямованої й практико-орієнтованої *компетентнісної парадигми* у процес професійної підготовки майбутніх фахівців.

Вагоме значення впровадження ідей компетентнісного підходу у процес професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників зумовлено як вимогою інноваційних змін в освіті, суспільстві й економіці, так і особистими потребами суб'єктів навчального процесу в опануванні необхідними для успішного професійного функціонування компетенціями й компетентностями, що уможлиблюють їхню особисту конкурентоздатність на ринку праці.

Компетентнісний підхід сьогодні є визначальним в усіх освітніх системах, він формулює оновлену мету професійної підготовки майбутніх фахівців, конкретизує чіткі завдання її реалізації, що спрямовані на якісний результат. Саме тому, у розв'язанні проблем організації процесу виробничого навчання компетентнісний підхід «пронизує» весь науковий пошук, є основою досягнення теоретичних і практичних наукових результатів.

Практично імплементація ідей компетентнісної парадигми розпочинається із аналізу ступеня дослідженості проблеми професійно-практичної підготовки у педагогічній теорії, стану організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у вищих професійних училищах.

Результати педагогічних досліджень доводять якісний вплив реалізації компетентнісних положень на рівень професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, однак консервативні особливості організації навчально-виробничої діяльності гальмують оновлення цього процесу на засадах компетентнісного підходу, що спричинено недосконалістю існуючих стандартів, відсутністю організаційних та методичних механізмів впровадження компетентнісно-орієнтованих умов, моделей, методик.

На основі заявленого визначається зміст основного завдання дослідження – визначення педагогічних умов організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників на засадах компетентнісного підходу. Потреба у розробленні моделі організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ зумовлюється загальною метою професійної підготовки – формування професійно компетентного майбутнього фахівця, звідси, – у підсистемах професійно-практичної підготовки, виробничого навчання зв'язки між елементами та координаційні механізми забезпечення якості протікання процесу технологічно спрямовані на забезпечення змістового компоненту моделі (ієрархічної трирівневої компетентнісної системи), на досягнення єдиної мети – формування професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у ВПУ.

Компетентнісний підхід у процесі впровадження та експериментальної перевірки методики організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ уможливорює вимірювання характеристик якості професійної підготовки, рівень готовності випускника до виконання трудових операцій в обраній професії, оскільки інтегрує не тільки якість навчання, що, безумовно, забезпечує результат, а й надає можливість реалізації цієї якості в професійній діяльності.

Дослідники компетентнісних освітніх моделей В. Болотов та В. Серіков вважають, що «компетентнісний підхід висуває на перше місце не поінформованість учня, а уміння вирішувати проблеми...» [15, с. 10].

Вважаємо, що означена думка посилює доцільність впровадження ідей



компетентнісного підходу у процес професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, більш того, стимулює до оновлення змісту, форм та методів виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ на основі обґрунтованих положень інноваційного освітнього підходу.

На ряду із вагомим впливом на процес професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників заявлених підходів, вважаємо, що їх практико-орієнтованого спрямування більш повно уможлиблюється у взаємозв'язку із основними положеннями *діяльнісного підходу*.

Діяльнісний підхід є домінуючим на всіх етапах професійної підготовки, оскільки передбачає розвиток умінь і навичок особистості, застосування на практиці здобутих знань з різних навчальних предметів, успішну адаптацію людини в соціумі, професійну самореалізацію, формування здібностей до колективної діяльності та самоосвіти і є визначальним при оцінюванні якості підготовки кваліфікованих робітників.

Провідні ідеї діяльнісного підходу обґрунтовані у наукових працях Л. Виготського [22], П. Гальперіна [25], С. Рубінштейна [138] та ін. Як стверджує О. Леонтьєв, «людське життя – це сукупність, система діяльностей, які змінюють одна одну» [76].

Зовнішні впливи та внутрішні потреби особистості визначають провідний вид діяльності на певному етапі розвитку людини. Сукупність видів діяльностей, їх цілі, завдання, дії та операції знаходяться у постійній взаємодії та трансформації, визначають основний вид діяльності – професійну, що в психолого-педагогічній літературі визначається як «професія, тобто рід трудової діяльності людини, що володіє комплексом спеціальних теоретичних знань і практичних навичок, набутих у результаті спеціальної підготовки, досвіду роботи» [147, с. 9].

Навчальна діяльність майбутніх столярів-будівельників у ВПУ детермінується опануванням знаннями, які є необхідними у розв'язанні реальних практичних завдань, здійсненні професійних дій, трудових функцій. Йдеться про те, що навчальна діяльність поступово трансформується у

професійно-практичну діяльність, знання виступають засобами цієї діяльності, а ті, які не знайшли практичного використання з часом забуваються.

Необхідність використання ідей діяльнісного підходу у створенні оптимальних педагогічних умов організації процесу виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ посилюється й тим, що провідним видом діяльності суб'єктів навчально-виховного процесу у ВПУ є навчально-виробнича, а їх вік є «сенситивний для утворення професійних, світоглядних і громадянських якостей, для формування творчих рис – що багато важить у подальшій професійній діяльності» [106].

Якісно новими засобами та способами практичної реалізації заявленого підходу у процес професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників стають інноваційні педагогічні технології, технологічний компонент яких скоординує навчальний процес на гарантоване досягнення очікуваних цілей.

Технологічний підхід має місце в усіх формах прояву системного, особистісно-орієнтованого, компетентнісного та ін. підходів, однак, у контексті діяльнісного підходу, технологічність забезпечує високу якість продукту професійної діяльності.

Узагальнюючи погляди вчених щодо методологічних засад педагогічної технології, Л. Петренко визначає культурологічний, діяльнісний, системний, аксіологічний, феліксологічний (навчити дитину бути щасливою в реальному житті) підходи, гуманістичну і суб'єктну позиції. З точки зору автора, технологічне розв'язання педагогічних проблем передбачає: чіткий поелементний опис операції; точну характеристику результату, який проєцирується педагогом; певний алгоритм розв'язання проблеми, який послідовно (без пропуску жодної операції, оскільки кожній із них відведена особлива конкретна функція, а сумативно вони визначають цілісний результат) використовується в діяльності фахівця [104, с. 246].

Означені критерії технологічності природньо відображаються як у цілісній системі професійної підготовки, так і у процесі виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ. Чітка мета, конкретні завдання,

поетапність виконання діяльності суб'єктами навчально-виробничого процесу, очікуваний кінцевий результат – основні елементи проектної діяльності, у ході якої якість навчальної діяльності технологічно відображається у професійній практичним результатом.

Таким чином, у контексті пошуку напрямів удосконалення процесу виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ означені підходи є методологічною основою дослідження. Міра та якість прояву провідних ідей системного, особистісно-орієнтованого та компетентнісного підходів залежать від специфіки професійної підготовки майбутніх фахівців, обумовлюються впливом діяльнісного підходу, – з однієї сторони, й визначають його модифікацію, доповнення проектно-технологічним підходом, – з іншої.

Зміна освітніх систем та поява нових інноваційних підходів активізують наукові пошуки щодо визначення дидактичних основ їх реалізації. Внутрішні зв'язки у педагогічних системах та зовнішні соціальні чинники зумовлюють процеси трансформації, інтеграції або видозмінювання загальнодидактичних принципів через приведення їх змісту відповідно до сучасних інноваційних педагогічних технологій та соціокультурних настанов.

У наукових джерелах поняття «принцип» визначає основоположні ідеї, систему головних вимог до діяльності, поведінки; вихідні керівні положення, філософськи і психологічно обґрунтовані і перевірені практикою [72, с. 111].

Багатофункціональність та багатокомпонентність інноваційних освітніх систем породжує безліч нормативних положень, стратегій розв'язання педагогічних проблем, серед яких, відповідно до характеру досліджуваного нами процесу виробничого навчання, його змісту, методів, форм і технологій, необхідно дібрати ті принципи, які б реалізували зв'язки та залежності між окремими його компонентами та найбільш повно забезпечили розвиток індивідуальних здібностей, мотивів, особистісних цінностей учня.

Коротко охарактеризуємо сутність обраних нами загальнодидактичних принципів: *науковості та доступності* – закономірні зв'язки між змістом наукових досягнень, фактів, законів, теорій і способами їх практичної

перевірки у контексті досліджуваного процесу; організація виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ на основі постулатів Я. Коменського [61]: від легкого до важкого, від відомого до невідомого, від простого до складного; *систематичності й послідовності* – знання, вміння та навички формуються в системі, за певним порядком, кожний елемент системи логічно пов'язаний з іншими, навчальний матеріал опирається на попередньо освоєні знання, утворює основу для опанування новими компетенціями; *наочності* – дидактичні засоби навчання, як складові методів, що сприяють підвищенню ефективності виробничого процесу, завдяки підготовленим навчально-програмного і методичного забезпечення майстра виробничого навчання, виробничо-технологічних, навчально-інструктивних, операційних, технологічних картам для учнів; *доцільності* – оптимальне співвідношення теоретико-методологічних, методичних і практичних знань; правильний вибір форм, методів, технологій навчання у відповідності до провідного навчально-виробничого виду діяльності учнів; *зв'язку теорії з практикою* – інтеграція циклів професійної підготовки, поєднання професійних знань і вмінь у межах певної навчальної дисципліни, виробничого навчання, забезпечує взаємозв'язок теоретичних знань із практичними вміннями та навичками; *індивідуалізації* – організація виробничого процесу з урахуванням особистісних (індивідуальних) потреб; *диференціації* – свобода у виборі варіативного компонента змісту виробничого навчання, його диференціація в залежності від вікових та індивідуальних особливостей учнів.

Перехід традиційної педагогіки до інноваційних освітніх систем передбачає зміну, доповнення загальнодидактичних принципів, виникнення нових, специфічних, якими у контексті нашого дослідження є: *принцип інноваційності* – знання, уміння та навички педагога у сфері педагогічної інноватики та виробничих процесів, особливості інноваційної навчально-виробничої діяльності, специфіка сучасних педагогічних технологій тощо; уміння цілеспрямовано застосовувати на практиці нововведення, створювати випереджувальну творчу, спільну пошукову педагогічну взаємодію (діалог,

співробітництво і співтворчість, активна творча позиція тощо); *креативності* – створення нового, нетрадиційного підходу до вирішення поставлених педагогічних цілей і завдань, уміння творчо розв’язувати професійні проблеми, взаємодіяти з колегами та учнями (генерація творчих ідей, задумів та проектів у виробничому процесі, створення умов розвитку творчо-пошукової, пізнавальної, дослідницької діяльності); *технологічності* – практичне втілення сучасних концептуальних підходів до навчання і виховання людини; поєднання кваліфікованих навичок і вмінь, засобів, методів, відповідних знань, що необхідні для здійснення бажаних перетворень; досягнення очікуваних результатів у професійній діяльності на основі вибору адекватної їй технології, вміння її проектувати та реалізувати; *рефлексивності* – осмислення, самоаналіз, саморозуміння; самоорганізація та самоконтроль для установа гармонійних відносин з учасниками спільної діяльності, з урахуванням психологічних особливостей її членів, що зумовлюються віком, статтю, досвідом тощо; *партнерства й співробітництва* – опанування учасниками навчально-пізнавального процесу усіх складових культури: знань, досвіду, діяльності, людських взаємин (становлення суб’єкт-суб’єктних відносин між учнем та майстром виробничого навчання, перетворення їх у партнерів, які відповідають за результати своєї праці) [146, с. 122].

Таким чином, багатофункціональність означених принципів визначає не лише якісне протікання досліджуваного процесу, а й розвиток освіти, науки, виробництва, суспільства. Враховуючи специфіку дослідження та, використовуючи доцільні методи для вирішення окреслених завдань, узагальнюємо, що у професійній підготовці майбутніх столярів-будівельників у ВПУ методологічні конструкти у взаємодії та послідовному застосуванні уможливають досягнення позитивних результатів у педагогічній та професійній діяльності.

Методична функція педагогічного дослідження характеризується добором конкретних методів для розв’язання запланованих завдань,

досягнення очікуваних наукових результатів, підтвердження гіпотези наукового пошуку.

У виконанні означених завдань ми використовували сукупність теоретичних методів, емпіричних й статистичних методів (див. табл. 1.3).

*Метод аналізу* уможливив вивчення психолого-педагогічної, монографічної та науково-методичної літератури, законодавчих актів і нормативно-правових документів, навчально-методичної документації, матеріалів конференцій щодо вирішення проблеми організації професійно-практичної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників; з'ясування стану виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ. На основі *логічного аналізу* ми здійснювали виокремлення найбільш оптимальних педагогічних умов забезпечення якості організації досліджуваного процесу; встановлювали взаємозв'язки між елементами педагогічної системи, складовими професійної компетентності, функціональними конструктами проектних технологій. *Синтезуючи* результати педагогічних досліджень, нам вдалось визначити етапи реалізації педагогічних умов у процес професійної підготовки майбутніх столярів-будівельників у ВПУ, а також, враховуючи різні підходи вітчизняних та зарубіжних науковців до розуміння процесу здійснення проектної діяльності, ми конкретизували покроковий алгоритм застосування проектної технології на уроках виробничого навчання.

Послідовні міркування над цілісністю систем, процесів, явищ обумовили конкретне розуміння базових понять дослідження «професійно-практична підготовка майбутніх столярів-будівельників у ВПУ», «професійна компетентність майбутніх столярів-будівельників», «проектна технологія» тощо. Формулювання на основі висновків нових умовиводів уможливилось за допомогою *методу індукції*. Декомпозиція завдань дослідження забезпечувалась *дедуктивним процесом*.

На узагальнюючому етапі дослідження, *аналізуючи* наукові теоретичні й практичні результати, ми *синтезували* їх й розробили методичні рекомендації для майстрів виробничого навчання з метою імплементації їх змісту у процес

організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників [163].

Моделювальна функція дослідження реалізовується двозначно: більш узагальнено сама програма наукового пошуку і є моделлю дослідження, визначає етапи здійснення, взаємозв'язки результати; для вирішення конкретного завдання – розроблення моделі організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ, *метод моделювання* продуктивно використовувався для «вивчення педагогічних явищ і процесів на спеціальному об'єкті – моделі, яка є проміжною ланкою між суб'єктом – педагогом, дослідником і предметом дослідження, тобто певними властивостями і відношеннями між елементами навчально-виховного процесу» [91].

*Метод узагальнення* має місце на усіх етапах дослідницької роботи: формулювання висновків за окремими підрозділами, розділами та загальних висновків.

Низка емпіричних методів (спостереження, опитування, бесіду, тестування, педагогічний експеримент і т. п.) взаємозв'язані із теоретичними. До прикладу, *опитування* серед майстрів виробничого навчання та *спостереження* за процесом практичної підготовки майбутніх столярів-будівельників у ВПУ, безпрограмні *бесіди* у колі педагогічного колективу щодо наявності проблемних аспектів в організації виробничого навчання обумовили власне вибір теми наукового пошуку, конкретизацію наукового апарату. Означені методи застосовувались нами і для уточнення способів розв'язання наукових завдань, і для підтвердження ефективності впровадження наукових результатів.

Педагогічний досвід роботи у ВПУ будівельного спрямування, очевидність існуючих проблем в організації процесу виробничого навчання, підтримка педагогічного колективу у здійсненні наукової діяльності стали поштовхом для обґрунтування методики організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ на засадах проектно-технологічного підходу, її впровадження та експериментальної перевірки, підготовки відповідних методичних рекомендацій.

Для підтвердження гіпотези нами поетапно проведено педагогічний експеримент, детальний опис якого буде представлено у підрозділі 3.1, а конкретні результати дослідно-експериментальної роботи – у табл. 1.3.

Відстеження динаміки формування досліджуваного явища та проведення якісного аналізу одержаних результатів проводилось за допомогою статистичних методів (математичні обчислення, порівняння кількісних та якісних даних, описова статистика: групування, табулювання, графічне зображення результатів; перевірка достовірності результатів за статистичним критерієм однорідності  $\chi^2$  Пірсона).

Таким чином, теоретично-методологічна цілісність наукового пошуку, вибір доцільних методів для розв'язання наукових завдань, поетапне виконання програми-моделі дослідження, самоконтроль та дотримання логіки у ході роботи (організаційна функція) – запорука успішності дослідника у науковому пізнанні, гарантія якісного вирішення окреслених завдань та досягнення мети наукової роботи.

## **Висновки до розділу 1**

Тенденції змін у розвитку будівельної галузі зумовлюють пошук нових підходів до підготовки майбутніх робітничих кадрів, в тому числі і столярів-будівельників. Система професійно-технічної освіти тісно пов'язана з економікою та її виробничою структурою, охоплює сферу підготовки робітників, готових до трудової діяльності в певній галузі, здатних до розв'язання виробничих завдань, а відтак, – професійно компетентних трудових ресурсів.

Результати аналізу наукової літератури, дисертаційних педагогічних досліджень, законодавчих актів і нормативно-правових документів дали змогу стверджувати, що основою професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників є якість їхньої професійно-практичної



підготовленості, що забезпечується процесами виробничого навчання та практики.

Розбіжності між вимогами будівельного ринку, інтенсивністю розвитку технологій і матеріалів та консервативними особливостями навчально-виробничого процесу посилюють актуальність вивчення проблеми організації процесу виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ. Встановлено, що розв'язанню означених протиріч сприяє реалізація компетентнісної парадигми у виробничому навчанні, що надає перспективи для оновлення його змісту та підвищення рівня професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників. На основі проектно-технологічного підходу забезпечується безперервність в удосконаленні практичних навичок, вчасна їх узгодженість з вимогами будівельної галузі й потребами особистості.

За результатами аналізу сутності базових категорій дослідження виявлено взаємозв'язок між поняттями «компетенція», «компетентність», «професійна компетентність», «виробниче навчання» й уточнено, що професійно-практична підготовка майбутніх столярів-будівельників є організованим в інноваційному освітньому середовищі процесом, що регламентується нормативно-правовими документами освітньої галузі та змістово реалізовується в педагогічній взаємодії шляхом творчого використання традиційних й інноваційних педагогічних технологій з метою досягнення якісного підвищення рівня професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.

Педагогічний аналіз стану організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ засвідчив невідповідність кваліфікаційного рівня випускника ВПУ змісту інтегральної компетентності, що визначена Національною рамкою кваліфікацій, реальним потребам ринку праці; виявлено недостатнє відображення у змісті Державних стандартів професійно-технічної освіти ключових, інформаційно-технологічних, енергозберігаючих, екологічних компетентностей, що впливають на якість виробничих процесів; з'ясовано, що застарілість кваліфікаційних вимог зумовлює дефіцит інноваційно-професійних знань як основи реалізації виробничих функцій,

порушуючи принцип інтеграції професійно-теоретичної й професійно-практичної підготовки.

Інноваційні процеси в будівельній галузі вимагають відображення новоутворень у традиційній системі професійно-практичної підготовки, що уможлиблюється за рахунок використання інноваційних педагогічних технологій, зокрема проектних, які мають випереджальний, дослідницький, творчий характер, забезпечують безперервність розвитку професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників.

Недостатнє забезпечення процесу організації виробничого навчання методиками, що ґрунтуються на положеннях компетентнісного та проектно-технологічного підходів, спричинюють низьку активність майстрів виробничого навчання щодо використання інноваційних педагогічних технологій у процесі вирішення професійно-творчих завдань, у продуктивній організації професійно-практичної підготовки.

Положення, розкриті у першому розділі, висвітлено в таких публікаціях [37; 153; 155; 156; 158; 161].

## РОЗДІЛ 2

### ОБҐРУНТУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ СТОЛЯРІВ- БУДІВЕЛЬНИКІВ ТА РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ЇХ РЕАЛІЗАЦІЇ

#### **2.1. Педагогічні умови організації виробничого навчання у вищих професійних училищах будівельного профілю**

Постійні зміни у змісті й характері праці, спричинені розвитком будівельної галузі, потребують перегляду усталеної структури навчально-виробничого процесу, удосконалення форм і методів професійно-практичної підготовки та визначення педагогічних умов організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ з метою наближення рівня професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників до посиленних вимог сучасного столярно-будівельного виробництва.

Виокремленню педагогічних умов організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ передуює визначення генези цього поняття. Аналіз наукових джерел та словникової літератури засвідчує широке смислове значення терміну «умова», серед яких: умова – це «необхідна обставина, яка робить можливим здійснення, створення, утворення чого-небудь або сприяє чомусь», «обставини, особливості реальної дійсності, при яких відбувається або здійснюється що-небудь» [18, с. 1295]; «правила, які існують або встановлені в тій чи іншій галузі життя, діяльності, які забезпечують нормальну роботу чого-небудь»; «правила, вимоги, виконання яких забезпечує що-небудь»; «сукупність даних, положення, що лежать в основі чого-небудь» [96, с. 617]; «як середовище, в якому перебувають і без якого не можуть існувати, і як обставини, за яких щось відбувається [174, с. 498].

Принагідно зазначимо, що процес виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ здійснюється у педагогічній системі, що зумовлює урахування основних положень системного підходу у процесі

вирішення завдання, означеного науковим пошуком, та обґрунтування поняття «педагогічні умови».

Системний підхід до визначення педагогічних умов враховано у роздумах Ю. Бабанського, який характеризує умови тим середовищем, у якому виникають, існують та розвиваються явища або процеси, а ефективність педагогічного процесу закономірно залежить від умов, у яких він протікає, а отже успішність формування особистості неможлива без створення відповідних педагогічних умов [6].

В. Сластьонін досліджує педагогічні умови як сукупність взаємопов'язаних та взаємозумовлених обставин процесу навчання, що є результатом цілеспрямованого відбору, конструювання та застосування методів, прийомів, а також організаційних форм навчання для досягнення дидактичних цілей [145, с. 90].

Аналізуючи поняття «педагогічні умови» Н. Іпполітова і Н. Стерхова розглядають їх як «один із компонентів педагогічної системи, який відображає сукупність можливостей освітнього і матеріально-просторового середовища, які впливають на особистісний і процесуальний аспекти цієї системи і забезпечують її ефективне функціонування і розвиток» [52, с. 11].

Важливими для дослідження вважаємо ґрунтовні напрацювання А. Литвина щодо визначення й класифікації педагогічних умов. Так, науковець стверджує, що педагогічні умови є комплексом спеціально спроектованих генеральних (стрижневих, системотвірних) чинників впливу на зовнішні та внутрішні обставини навчально-виховного процесу та / або особистісні параметри його учасників, які забезпечують цілісність навчання та виховання в інформаційно-освітньому середовищі навчального закладу відповідно до вимог суспільства» [78, с. 63].

Окрім того, автор наводить чітку класифікацію умов, а саме:

- зовнішні умови – це, фактично, об'єктивні чинники, які концептуально передбачають появу нової складової;
- внутрішні – безпосередньо забезпечують освітній процес;

– дидактичні умови є результатом цілеспрямованого добору, конструювання та реалізації елементів змісту, методів (прийомів), а також організаційних форм навчання для досягнення дидактичних цілей;

– психолого-педагогічні умови – сукупність спеціально сконструйованих взаємопов'язаних можливостей (чинників) освітнього середовища, спрямованих на розвиток особистісних аспектів (впливів) педагогічної системи;

– організаційно-педагогічні умови є сукупністю сконструйованих можливостей (обставин) змісту, форм, методів цілісного навчально-виховного процесу, що забезпечують управління функціонуванням і розвитком процесуального аспекту освітньої системи, впливають на навчальний процес, дозволяють ефективно керувати, здійснювати цей процес відповідно до завдань, із застосуванням обраних форм, методів, прийомів, сукупності положень, дотримання яких забезпечує досягнення поставленої мети [78].

У дослідженнях педагогічних умов забезпечення якості професійної підготовки майбутніх фахівців Т. Гончаренко наводить таку їх класифікацію:

– об'єктивні (змінні) умови, що забезпечують функціонування педагогічної системи, включають нормативно-правову базу сфери освіти, засоби інформації й інше і виступають як одна з причин, що спонукає учасників освіти до адекватних проявів себе в ній;

– суб'єктивні – впливають на функціонування і розвиток педагогічної системи, відображають потенціали учасників педагогічної діяльності, рівень узгодженості їх дій, міру особистої значущості, цільових пріоритетів і провідних задумів освіти для тих, хто навчається;

– загальні, що сприяють функціонуванню і розвитку педагогічної системи (соціальні, економічні, культурні, національні, географічні та ін.);

– специфічні – особливості соціально-демографічного складу тих, кого навчають, місцезнаходження освітньої установи, матеріальні можливості освітньої установи, устаткування навчально-виховного процесу, виховні можливості навколишнього середовища [29, с. 107-108].

У контексті виокремлення педагогічних умов організації виробничого

навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ, заслуговує уваги думка М. Зверевої, яка розглядає педагогічні умови як змістовну характеристику одного з компонентів педагогічної системи, яким виступають зміст, організаційні форми, засоби навчання і характер взаємодії між учителем та учнями [47, с. 29].

Одним із компонентів педагогічної системи є професійна підготовка майбутніх кваліфікованих робітників у ПТНЗ, зокрема й шляхом реалізації професійно-практичної частини навчального процесу, тому посилюється потреба у визначенні місця виробничого навчання у цій системі та обґрунтуванні педагогічних умов забезпечення результативності досліджуваного процесу.

У наукових дослідженнях Н. Кузьміної простежується чітке визначення умов появи і функціонування педагогічних систем, а саме: 1) потреба суспільства у наданні освіти тим чи іншим людям; 2) визначення змісту освіти, що має бути засвоєний певною категорією людей; 3) підбір способів навчання і виховання; 4) контингент учнів, які потребують певної освіти; 5) кваліфікаційні педагоги, рівень професійності яких відповідає цілям системи; які досконало володіють змістом освіти, способами навчання і виховання, а також психологічними знаннями про об'єкт педагогічного впливу [90, с. 10-13].

Метою професійно-технічної освіти у просторі педагогічних систем є функціональна реалізація перелічених умов у конкретному професійно-орієнтованому середовищі, в якому, за сприятливих педагогічних обставин, відбувається педагогічна взаємодія, що спрямована на виконання кваліфікаційних вимог ДСПТО з професії шляхом виконання змістових програм, визначених типовим навчальним планом циклів професійної підготовки з наступним забезпеченням якісного рівня професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.

Схематично педагогічні умови у структурі педагогічної системи відображені на рис. 2.1.



Рис. 2.1. Педагогічні умови у структурі педагогічної системи (розроблено автором)

Педагогічні умови професійної підготовки майбутніх фахівців різних профілів стали предметом дослідження багатьох вітчизняних вчених, особливий інтерес серед яких для нашого наукового пошуку представляють праці Р. Гуревича [34], І. Гриценко [31], В. Лозовецької [79], А. Литвина [78], О. Марковської [89], М. Пальчук [100], В. Паржницького [101], В. Радкевич [132], О. Стечкевича [165], Т. Сулими [166] та ін.

За результатами вивчення педагогічних умов, що обґрунтовані науковцями, уможлиблюється узагальнення спільних особливостей результативно спрямованих чинників щодо:

1) *навчально-виховного процесу*: адекватність змісту професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників випереджаючим вимогам технологічних інновацій, динамічних змін у галузі й перспектив її розвитку; інтеграція теоретичної й практичної підготовок; моделювання професійної діяльності майбутніх фахівців з урахуванням завдань сучасного виробництва;

взаємодія педагогічного колективу, учнів та соціальних партнерів у здійсненні професійно-практичної підготовки; використання інноваційних педагогічних технологій для досягнення запланованої мети; створення професійно-орієнтованого освітнього середовища; розроблення й впровадження моделі педагогічного процесу; створення і використання методик, навчально-методичного забезпечення, комплексів професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників на основі інноваційних підходів; модернізація матеріально-технічної бази тощо;

2) *професійної підготовки майбутнього кваліфікованого робітника*: забезпечення позитивної професійної мотивації учнів (досягнення успіху); комплексна реалізація принципів диференціації та індивідуалізації у навчальному процесі; поетапність у формуванні професійних знань, умінь та навичок задля забезпечення їхньої готовності до виробничої діяльності; залучення учнів до участі в конкурсах фахової (професійної) майстерності; до самостійної, дослідно-пошукової, творчої роботи; різноманітність та професійна спрямованість позаурочної діяльності учнів тощо;

3) *педагога професійного навчання*: системність в удосконаленні знань з теорії, методики та практики викладання; формування умінь і навичок діяльності в умовах навчання на основі компетентнісного підходу з використанням інноваційних форм викладу матеріалу; забезпечення стажування майстрів виробничого навчання на сучасних підприємствах відповідних галузей; участь в науково-практичних конференціях, методологічних семінарах, професійних конкурсах, освітніх виставках тощо з метою підвищення рівня професійної компетентності; розвиток самоосвітньої компетентності; автентичне оцінювання результатів професійної діяльності на основі створених «портфоліо» педагога тощо.

Таким чином, на основі логічного аналізу, враховуючи положення системного, діяльнісного, компетентнісного, особистісно-орієнтованого підходів, існуючий стан досліджуваного процесу, теоретичні напрацювання науковців та педагогічний досвід, ми визначили такі *педагогічні умови*



організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ:

- забезпечення професійної мотивації майбутніх столярів-будівельників на основі реалізації інноваційних педагогічних технологій у процесі вирішення професійно-творчих завдань;

- оновлення змісту виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників на засадах компетентнісного та проектно-технологічного підходів відповідно до оновлення кон'юнктури будівельного ринку, новітніх технологій та матеріалів у будівельній галузі;

- використання проектних технологій у процесі виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ.

У процесі виробничого навчання впровадження педагогічних умов відбувається поетапно, відповідно до цілей та змісту професійно-практичної підготовки майбутніх столярів-будівельників у ВПУ.

Керуючись змістом визначених нами педагогічних умов, та враховуючи їх вплив на формування особистості як професіонала, передбачаємо впровадження педагогічних умов у процес виробничого навчання за мотиваційно-особистісним, когнітивно-пізнавальним, діяльнісно-творчим й рефлексивно-результативним етапами. Взаємозв'язок етапів реалізується у поступовому формуванні окремих компонентів професійної компетентності учнів згідно з навчальним планом, не порушуючи дотримання дидактичних цілей та ідей інноваційних підходів, навчальних принципів. Детальне обґрунтування цих етапів нами буде здійснено у підрозділі 2.4.

Виконуючи завдання дисертаційного дослідження, обґрунтуємо визначені педагогічні умови. Перша з них – *забезпечення професійної мотивації майбутніх столярів-будівельників на основі реалізації інноваційних педагогічних технологій у процесі вирішення професійно-творчих завдань.*

Навчально-виробнича діяльність є провідною ланкою у процесі професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, адже у ході її здійснення досягаються основні цілі навчання: засвоєння знань, формування умінь, розвиток особистості. Механізми та етапи досягнення навчальних цілей,

з однієї сторони, є сталими, визначені нормативно-правовими документами, що регламентують навчально-виховний процес, однак, з іншої сторони, у «внутрішній» частині цього процесу постійно відбуваються зміни, що зумовлені особистісним відношенням суб'єктів навчання до обраної професії, їх світоглядних та громадянських позицій, професійною мотивацією тощо. На ряду із засвоєнням теоретичних знань і практичних умінь відбувається трансформація самосвідомості учня, його професійне самовизначення та особистісна самореалізація.

Доволі прогресивно як у системі освіти, так і у галузях виробництва зростає роль та цінність людського фактора у здійсненні науково-технічного і соціально-економічного прогресу.

На передній план у виробничій діяльності виходять такі складові людського фактора, як: системне мислення, уміння прогнозувати ситуацію, уміння ефективно функціонувати в групі, здатність приймати рішення в умовах ризику і нести за це відповідальність, уміння функціонувати за принципом синергізму; мотивація до досягнення результату; прагнення до самоствердження, лідерства тощо [179, с. 15].

За таких обставин посилюється значення компетентнісного підходу в освітній площині, основними завданнями якого є: навчити особистість самостійно здобувати освіту протягом усього життя та ефективно застосовувати знання; прогнозувати ситуацію та власні дії, приймати ефективні рішення з урахуванням власного життєвого досвіду та цінностей, наявних ресурсів; планувати та контролювати власні дії; аналізувати та застосовувати здобутий досвід [45].

Природа компетентності пов'язана з особистою мотивацією людини, адже, як визначає С. Батишев, «компетентність включає в себе не тільки інтелект і здібності, а й внутрішню мотивацію, що слугує показником її прояву в процесі досягнення певної цілі [125].

Таким чином, очевидно, що професійна мотивація у сукупності з інтелектом і здібностями є одним із показників прояву професійної

компетентності майбутніх столярів-будівельників у процесі здійснення ними виробничої діяльності.

У психолого-педагогічних джерелах поняття «мотивація» визначено як: усвідомлення потреби, на досягнення якої спрямовується діяльність; сукупність внутрішніх та зовнішніх рушійних сил, котрі спонукають людину до діяльності [77, с. 18]; обов'язкова умова досягнення успіху в діяльності, глибока зацікавленість, наполегливість при виконанні завдань [136, с. 59-61]. Вузьке трактування поняття «мотивація» все ж таки засвідчує його діяльнісну спрямованість.

Значення мотивації у навчально-професійній діяльності розкрито у наукових працях В. Манька, в одній із них автор визначає, що створення оптимальних умов діяльності, опора на професійно-пізнавальний інтерес, актуалізація соціально-ціннісних мотивів – відкриває можливість значного покращення якості підготовки фахівців під час вивчення спеціальних дисциплін і цілеспрямованому впливові на формування особистості в цілому» [86, с. 111].

Виходячи з проблеми нашого дослідження, зазначимо, що в основі професійної освіти є перехід від навчальної діяльності учнів до засвоєної ними професійної діяльності. Такий процес супроводжується й трансформацією пізнавальних мотивів учня у професійні.

Професійна мотивація майбутніх столярів-будівельників зумовлюється, перш за все, потребою у здобутті професії. Задоволення або не задоволення зазначеної потреби, її перехід у дію залежить від багатьох зовнішніх та внутрішніх чинників (престиж професії, престиж навчального закладу, можливість працевлаштування, оплата праці, окрім того фізіологічні й індивідуально-психологічні якості учня). І тільки за сприятливих обставин відбувається процес мотивації, усвідомлення потреби й дії, формування професійної мотивації, орієнтованої на успіх.

Процес виробничого навчання у ВПУ є найбільш сприятливою площиною у забезпеченні професійної мотивації майбутніх столярів-

будівельників, оскільки передбачає підвищення внутрішньої мотивації учнів до професійного самовдосконалення, ініціативність, самовдосконалення, усвідомлення значущості професійного зростання в умовах наближеного до реальності конкурентного ринку будівельної галузі. Однак, для досягнення означених особистісно-професійних утворень недостатнім є відпрацювання трудових навичок на уроці виробничого навчання, актуальною постає потреба організації цілеспрямованого процесу формування професійної мотивації, що визначається як змістом навчання, так і якістю викладання, здатністю майстра виробничого навчання застосувати інноваційні педагогічні технології у процесі вирішення професійно-творчих завдань.

Педагогічний та професійний ефект використання інноваційних педагогічних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників засвідчують численні експериментальні дослідження щодо формування професійної компетентності, показником прояву якої є професійна мотивація.

Цільове призначення інноваційних педагогічних технологій полягає у чіткому виокремленні навчальних цілей, а з ними і усього ходу навчання, орієнтованого на гарантоване досягнення результатів [122, с. 11]. У змісті педагогічних технологій поєднано усі методи, засоби і форми навчання, що використовуються у конкретній педагогічній системі. Процесуальний їх аспект забезпечується послідовністю окремих виробничих операцій у процесі виробництва або представлений як сукупність способів обробки чи переробки матеріалів, проведення різних виробничих операцій [18, с. 1245]. Результатом застосування інноваційних педагогічних технологій у процесі виробничого навчання є якість виконання учнем професійно-творчих завдань, що й засвідчує рівень сформованості його професійної компетентності.

Застосовуючи системний підхід до вивчення сутності педагогічних технологій, П. Лузан уточнює суть поняття у таких аспектах: педагогічна технологія – це особлива організація педагогічного процесу; за технологічного підходу педагогічний процес має бути чітко спрямованим на досягнення

поставлених цілей; для впровадження педагогічної технології маємо заздалегідь на науковій основі розробити проект; проект повинен відобразити педагогічну технологію як систему з детально виписаними складовими, етапами, процедурами тощо; маємо врахувати, що гарантованих результатів навчання можемо досягти за умови продуктивної педагогічної взаємодії [82, с. 19].

Практичне використання педагогічних технологій майстрами виробничого навчання задля досягнення навчальної мети, а також формування професійної мотивації передбачає варіативність технологій на рівні його творчості та майстерності, видозміну педагогічних технологій в залежності від особливостей суб'єктів педагогічної взаємодії, трансформацію у площину компетентнісного навчання.

Усі інноваційні педагогічні технології, визначені та визнані у педагогічній теорії й практиці (інтерактивні, особистісно-орієнтовані, ігрові, проблемно-розвивальні, інформаційно-комунікаційні та ін.), покликані забезпечувати високий рівень професійної мотивації майбутніх кваліфікованих робітників.

Так, у контексті здійснення процесу виробничого навчання, *інтерактивні технології* уможливають творче самостійне мислення, активізацію пізнавальної діяльності, формування творчих навичок і вмінь нестандартного розв'язання певних професійних проблем і вдосконалення культури професійного спілкування [185, с. 352]; елементи *особистісно-орієнтованих технологій* сприяють виявленню навчального потенціалу на основі принципів індивідуалізації, суб'єктності та диференціації, спрямовані на розвиток індивідуальних та пізнавальних здібностей учня, мотивують до співробітництва шляхом встановлення конструктивної педагогічної взаємодії; ігрові технології є найбільш доцільними у відображенні можливих професійних ситуацій у навчальних моделях, стимулюють професійну мотивацію, сприяють соціалізації та професійному розвитку суб'єктів навчання; *проблемно-розвиваючі технології* у формуванні професійної мотивації відображаються усвідомленням проблеми, з наступною генерацією самостійної пізнавальної,

розумової, дослідницько-пошукової, інформаційно-аналітичної діяльності із врахуванням особистісних установок на досягнення успіху у пошуку раціональних способів вирішення професійно-творчих завдань; *інформаційно-комунікаційні технології* забезпечують підґрунтя для розвитку самоосвітньої компетентності, сприяють розширенню площини професійної діяльності, перетворюють пізнавальні процеси на мотиваційно-емоційні шляхом створення освітнього інформаційного середовища для самовдосконалення професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників.

Не спростовуючи суттєвий вплив перелічених педагогічних технологій, а також тих, які можуть бути створені у контексті впровадження новітніх освітніх підходів, сучасних досягнень науки і техніки та їх реалізації в інтегративних моделях навчально-виховного процесу, все ж таки визначальний змістовий, процесуальний та результативний потенціал у формуванні професійної мотивації майбутніх столярів-будівельників у процесі виробничого навчання вбачаємо у проектних технологіях.

Організація проектної діяльності охоплює дослідницькі, пошукові, проблемні, творчі методи, окрім того, як зазначає С. Ящук, проектна діяльність синтезує елементи ігрової, пізнавальної, ціннісно-орієнтаційної, перетворювальної, трудової, комунікативної діяльності [188, с. 10].

Проектна робота має високу професійну мотивацію, оскільки мета проекту формується з внутрішніх потреб у самостійному розв'язанні проблеми.

Обґрунтовуючи сутність методу проектів, М. Шевчук визначає основні вимоги щодо проблеми проекту, а саме: проблема має бути цікава (створюється мотивація), актуальна (відповідність потребам), корисна (спрямована на конкретний результат). Вибір проблеми залежить від вікових та індивідуальних особливостей, можливостей та здібностей виконавців проекту і мати суспільну та особистісну значущість [180, с. 18].

На нашу думку, особистісна та суспільна значущість кінцевого продукту проекту є найбільш впливовим чинником у підвищенні професійної мотивації

досягнення успіху майбутніх столярів-будівельників, адже професійно-теоретичні знання вбудовуються в логіку професійної діяльності, звідси, – належний рівень знань підвищує шанси учня на визнання його продукту як такого, що відповідає вимогам якості столярно-будівельних виробів. Самостійне виконання учнями «продуктів» проектної діяльності є позитивно спрямованим та життєво важливим процесом у площині оволодіння майбутньою професією, у самоствердженні та самоорганізації майбутніх кваліфікованих робітників.

Отже, забезпечення професійної мотивації майбутніх столярів-будівельників є цілеспрямованим процесом формування у навчальному середовищі єдності мотивів учнів, який реалізовується у педагогічній взаємодії на основі поєднання традиційних методів навчання із інноваційними педагогічними технологіями, забезпечує дотримання та практичне втілення принципів системного, особистісно-орієнтованого, діяльнісного, компетентнісного підходів і забезпечує бажаний результат – підготовку компетентного кваліфікованого робітника галузі будівельного господарства.

*Другою педагогічною умовою є оновлення змісту виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників на засадах компетентнісного та проектно-технологічного підходів відповідно до оновлення кон'юнктури будівельного ринку, новітніх технологій та матеріалів у будівельній галузі.*

Пріоритетними напрямками державної політики у сфері професійної освіти визначено модернізацію структури, змісту та організації освіти на засадах компетентнісного підходу; розвиток наукової та інноваційної діяльності в освіті, підвищення якості освіти на інноваційній основі та ін. [118].

Таке спрямування розвитку сучасної освіти, в тому числі і професійно-технічної, зумовлено постійно змінюваними вимогами до кваліфікованих робітників з боку суспільства та ринку праці усіх галузей виробництва.

У ґрунтовних працях В. Радкевич, присвячених пошуку шляхів оновлення змісту професійно-технічної освіти, йдеться про потребу перегляду застарілих підходів до розуміння сутності професійної освіти, як системи, що продукує

лише освітні послуги. Науковець акцентує, що суттєвий вплив на зміни у змісті професійної освіти і навчання здійснюють сучасні соціально-економічні процеси, які останнім часом стабільно окреслюють технологічний характер знань, визначають необхідність опанування такими професійними компетенціями, як аналіз трудового і технологічного процесів; створення професійно-значущої інформації; прогнозування розвитку технологічних, виробничих, кадрових і інших подій; здатність до прийняття відповідальних рішень тощо. Обґрунтовуючи сучасні дидактичні підходи, згідно з якими має формуватися зміст професійної освіти і навчання, В. Радкевич визначає компетентнісний підхід як підґрунтя оволодіння майбутніми фахівцями компетенціями розв'язувати важливі практичні завдання [132].

На основі заявленого посилюється актуальність перегляду та оновлення змісту й процесу виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників відповідно до оновлення кон'юнктури будівельного ринку, новітніх технологій та матеріалів у будівельній галузі.

Впровадження ідей компетентнісної парадигми у процес виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників забезпечує функціонування організаційного механізму модернізації змісту та координації цього процесу, уможлиблює досягнення якісного практичного результату та реалізації цієї якості у професійній діяльності.

Методичним механізмом формування професійної компетентності кваліфікованих робітників виступають педагогічні технології, які відтворюють дидактичні цілі, змістові та процесуальні аспекти, спрямовують навчання на своєрідний виробничо-технологічний процес з гарантованим результатом. Досягнення цілей та результатів навчання здійснюється через діяльність, що виражається у педагогічній взаємодії, трудових діях учня, проектуванні професійної діяльності щодо виконання технологічних робіт тощо. Йдеться про посилення ролі проектно-технологічного підходу в оновленні змісту професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.



Внесення змін та доповнень до змісту виробничого навчання уможлиблюється варіативним компонентом (20%) загального фонду навчального часу й передбачає його змістове наповнення з урахуванням галузевої специфіки, новацій будівельного ринку праці, досягнень науково-технічного прогресу (оновлення столярного обладнання, матеріалів, технологій тощо).

Право майстра виробничого навчання на внесення коректив до робочої навчальної програми з урахуванням варіативного компонента обумовлено в Положенні про організацію навчально-виробничого процесу у професійно-технічних навчальних закладах [114].

У підрозділі 1.2 нами здійснено аналіз стану виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ, виявлено певні суперечності, невідповідності, проблеми у змісті професійно-практичної підготовки, що регламентується ДСПТО [36] та формах організації цього процесу, що визначені Положенням про організацію навчально-виробничого процесу у професійно-технічних навчальних закладах [114].

Усунення проблемних змістових аспектів з метою забезпечення якості професійно-практичної підготовки можливе шляхом оновлення тем виробничого навчання відповідно до інноваційних тенденцій розвитку столярно-будівельного виробництва.

До прикладу, організовуючи екскурсію на будівництво і деревообробне підприємство, пріоритетність у виборі належить таким підприємствам, що здійснюють виробництво на основі сучасного деревообробного обладнання, забезпечені електрифікованими інструментами. Вивчаючи тему «Оброблювання деревини механізованим деревообробним інструментом», необхідно акцентувати увагу учнів на видах сучасних механізованих деревообробних інструментів, характерними ознаками яких є потужність, що забезпечує якість обробки, до їх комплектації входять нові різальні інструменти, допоміжні пристрої, що збільшують кількість виконуваних функцій, є більш безпечними з погляду безпеки праці. Оброблювання деревини

на деревообробних верстатах дедалі частіше супроводжується використанням програмного забезпечення.

Виконання столярних з'єднань сьогодні доповнюється використанням готових клеїв компанії Jovatag (Німеччина), що характеризуються високою якістю, універсальністю, є швидкотужавні, забезпечують першокласне з'єднання, екологічно чисті (без вмісту формальдегіду), забезпечують значне скорочення часу пресування, а також еластичний клейовий шов, мають сертифікат якості ISO 9001, сертифікат відповідності, дозвіл МОЗ України.

Опорядження простих столярно-будівельних виробів здійснюється із застосуванням восків, глазурі в обробленні поверхонь, що не потребує бейцування, а віконна глазур замінює віконний покрівний лак. Віконною глазур'ю можна досягти матової поверхні виробу, що відрізняє її від лаку, який утворює блискучу поверхню. Крім того, глазурі прозорі і наносяться на ґрунтівку відповідного кольору. Вибір ґрунтівки відбувається із врахуванням поверхні, яка буде нею покрита методом занурення. Розчинники і сповільнювачі тужавіння лаку при цьому більше не потрібні. Кількість нанесення глазурі складає від 100 до 150 г/см<sup>2</sup>.

Доволі якісними при монтажі столярно-будівельних виробів є сучасні кріпильні елементи, використання яких виключає пошкодження лицьових поверхонь й забезпечує привабливий зовнішній вигляд дорогих столярних виробів.

Ремонт столярно-будівельних виробів нині мало практикується, покупці здебільшого орієнтуються на якість й міцність виробу й, враховуючи ціновий фактор, зазвичай їх замінюють новими.

Ми представили далеко не весь перелік нових матеріалів, інструментів, засобів й способів, що уможливають забезпечення виробничого процесу, орієнтованого на якісний результат. Інноваційні процеси у галузі й підвищення вимог споживачів до якості продукції стимулюють безперервний пошук шляхів досягнення найбільш оптимального результату. У цьому контексті й зміст навчальних програм з професійно-практичної підготовки майбутніх столярів-

будівельників має задовольняти критерії якості через опанування майбутніми кваліфікованими робітниками практичними функціями, модернізований зміст яких визначає міру сформованості їхньої професійної компетентності.

Методика реалізації означеної умови у взаємозв'язку з іншими педагогічними умовами нами буде обґрунтована у підрозділі 2.4, а добір форм й методів впровадження оновленого змісту зумовлює обґрунтування третьої педагогічної умови – *використання проектних технологій у процесі виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у вищих професійних училищах.*

Соціально-економічні перетворення в країні зумовлюють перехід професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю на новий зміст, що ґрунтується на положеннях сучасних підходів до модернізації освіти та спричинює трансформацію традиційних форм, методів та засобів навчання у напрямках досягнення інноваційності та технологічності виробничих процесів.

Для забезпечення логіки в обґрунтуванні заявленої умови внесемо ясність щодо розуміння ними таких понять як форми, методи та засоби навчання, функціональність яких є призводить до певної модифікації інноваційних педагогічних технологій, в тому числі і проектних. Зокрема, форми організації виробничого навчання відображають зміст навчання у педагогічній взаємодії й класифікуються за кількістю учнів (індивідуальна, групова, колективна, мікрогрупова), за характером взаємодії (фронтальна, бригадна, індивідуальна), за дидактичною метою (урок, семінар, консультація, практикум, інші види навчально-пізнавальної діяльності учнів), за місцем проведення (у майстернях, на підприємстві, самостійна робота) [31, с. 111].

Видозміна традиційних форм організації виробничого навчання є вимогою часу у світлі впровадження інноваційних освітніх підходів та специфічних принципів. Так, досить поширеними у педагогічній практиці стають такі форми, як: майстер-класи, конкурси фахової (професійної)

майстерності, турніри, дослідницька робота, бінарні, інтегровані, синтетичні уроки тощо.

Попри все, відображення цілісного процесу професійної підготовки в органічному поєднанні інноваційних форм організації виробничого навчання з традиційними забезпечується на уроці, цілісність якого характеризується взаємозумовленістю цілей, змісту навчання, методів та засобів його реалізації.

Основними засобами, які забезпечують результативність виробничого навчання є матеріально-технічне оснащення (устаткування, механізми, пристрої, ручні та механізовані інструменти тощо); навчально-програмне і методичне забезпечення майстра виробничого навчання; технічні та дидактичні засоби (виробничо-технологічні, навчально-інструктивні, операційні, технологічні карти тощо).

Питання сутності, класифікацій та призначення традиційних та інноваційних методів, їх взаємозв'язок та вплив на формування професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників нами було порушено у підрозділі 1.2. Аналіз наукових праць, дидактичної літератури, стану виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ, а також власний досвід практичної роботи з учнями, дав змогу визначити проектні технології як найбільш оптимальний спосіб організації навчально-виробничої діяльності.

Ретроспективні дослідження появи методу проектів засвідчують його витоки ще з XVII ст. Королівська академія архітектури у Парижі в 1702 р. оголосила конкурс будівельних планів, ескізів, які й отримали назву проектів. При цій академії була заснована школа навчання архітекторів, у якій проводились серед студентів конкурси, що потребували творчості й співробітництва.

У німецькомовні країни метод проектів увійшов у першій половині XIX ст. і був пов'язаний із самостійною практичною діяльністю учнів, основними етапами проекту визначалися: мета, планування, реалізація [180, с. 10].

В той же час у сільськогосподарських школах США метод проектів мав назву «метод проблем» чи «метод цільового акту». У 1908 р. науковцями США було застосовано термін «проект». Розроблення відповідних проектів, на думку учених, уможливило зв'язок роботи шкіл з потребами сільськогосподарського виробництва. У 1911 р. Бюро виховання США новий термін узаконило, і з того часу він почав офіційно використовуватися у педагогічній літературі. У 1919 р. Центром шкільного відомства був опублікований та остаточно прийнятий документ «Проектний метод у системі освіти» [56].

Досвід американських шкіл щодо розвитку ідеї використання методу проектів в освіті відображений у працях американського педагога Є. Коллінгса, який на основі результатів дослідження розробив класифікацію різних видів навчальних проектів, зокрема: проекти ігор (групова діяльність), екскурсійні проекти (вивчення проблем оточуючого середовища та життєдіяльності людей), проекти-розповіді (усні, письмові, пісенні, музичні), конструктивні проекти, спрямовані на виготовлення деякого конкретного корисного продукту [60]. Переклад книги Е. Коллінгса «Експеримент з проектним навчальним планом» (1917 р.) започаткував розвиток проектної технології в Україні. У кінці 90-х рр. ХХ ст. проектна технологія почала активно використовуватись в українських освітніх системах.

Зрозуміло, що погляди сучасних науковців щодо визначення суті методу проектів та можливостей його використання у педагогічних системах суттєво відрізняються від поглядів прибічників цього підходу минулих століть. Дискусійними залишаються питання суті, структури, етапів реалізації ототожнених чи розмежованих понять «проект», «метод проектів», «проектні технології», «проектна діяльність».

У табл. 2.1 подано довільну вибірку трактування цих термінів відомими ученими.

**Трактування ученими понять «проект», «метод проектів»,  
«проектні технології», «проектна діяльність»**

№ з/п	Автор	Зміст поняття
1.	В. Гузеєв [33]	Проект – це спеціально організований учителем і самостійно виконаний учнями комплекс дій, де вони можуть бути самостійними для прийняття рішень та відповідальними за свій вибір, результат праці створення творчого продукту.
2.	О. Коберник [58]	Метод проектів – система навчання, за якої учні здобувають знання в процесі планування й виконання завдань, які поступово ускладнюються. Проектна діяльність – це активізація пізнавальних і практичних складових, в результаті яких студент виробляє продукт, що має суб’єктивну, а іноді об’єктивну новизну.
3.	І. Сасова [140]	Метод проектів – це спосіб організації пізнавально-трудої діяльності учнів, що передбачає визначення потреб людини, проектування продукту праці відповідно до цих потреб, виготовлення виробу чи надання послуги, оцінку якості, визначення реального попиту на ринку товарів.
4.	Н. Любчак [83]	Проектна технологія – стимулює інтерес студентів до певних проблем, що передбачають володіння визначеною сумою знань, та через проектну діяльність, яка включає розв’язання однієї або цілої низки проблем, показати практичне застосування надбаних знань від теорії до практики, гармонійно поєднуючи академічні знання з прагматичними, дотримуючи відповідний їх баланс на кожному етапі навчання.
5.	С. Пілюгіна [105]	Метод проектів – особистісно-орієнтований метод навчання, заснований на самостійній діяльності учнів щодо розробки проблеми й оформлення її практичного результату.
6.	Є. Полат [107]	Метод проектів це – сукупність навчально-пізнавальних прийомів, які дозволяють вирішити ту чи іншу проблему в результаті самостійних дій учнів з обов’язковою презентацією цих результатів. Проектна технологія – спосіб досягнення дидактичної мети через детальну розробку проблеми, яка має завершитися досить реальним, практичним результатом.
7.	О. Пометун [120]	Проект – це задум, план, прообраз певного об’єкта.
8.	О. Хуторський [177]	Метод проектів – це форма організації занять, що передбачає комплексний характер діяльності всіх учасників з метою отримання освітнього продукту за певний проміжок часу.
9.	І. Чечель [178]	Метод проектів – педагогічна технологія, орієнтована не на інтеграцію фактичних знань, а на їх застосування до набуття нових (інколи і шляхом самоосвіти).
10.	С. Ящук [188]	Метод проектів – спосіб організації пізнавально-трудої діяльності учнів з метою вирішення проблем, пов’язаних з проектуванням, створенням і виготовленням реального об’єкта (продукту праці).

Аналіз наведених визначень даного феномена засвідчує його різноаспектність, однак суголосність науковців простежується у його практичній спрямованості.

Синтезуючи погляди дослідників, визначаємо взаємозв'язок між заявленими термінами: проект, як задум, реалізовується у навчально-виробничому процесі сукупністю пізнавально-трудових прийомів (метод проектів), що уможлиблюється технологією – послідовним виконанням заздалегідь спроектованих технологічних операцій з метою гарантованого отримання конкретної продукції та, в результаті, забезпечує проектну діяльність. Зміст кожного поняття, як окремо, так і у поєднанні з іншими, за своєю сутністю функціонально спрямований на формування компетентностей суб'єктів навчання, а вибір їх практичного відтворення залежить від специфіки педагогічної системи та міри використання у ній основних положень інноваційно спрямованих підходів.

Таким чином, використання проектних технологій здійснюється у площині інноваційних підходів, які взаємообумовлюють цей процес. Взаємозв'язок сукупності елементів, що забезпечують проектну діяльність, утворюючи єдину цілеспрямовану систему (системний підхід), зорієнтовані на учня, вирішення його пізнавальних та соціальних проблем та придбання ним нових умінь, знань й навичок (особистісно-орієнтований підхід), спрямовуючи зміст професійної підготовки на досягнення якості навчання, що виражається у результатах (компетентнісний підхід), виражаючи цю якість у проектній діяльності, що підтверджується практичним результатом (діяльнісний, проектно-технологічний підхід).

У процесі професійної підготовки майбутніх столярів-будівельників у ВПУ проектні технології використовуються на уроках, які із традиційних перетворюються на сучасні. Сучасний урок виробничого навчання – це технологічний урок, продуктивно організований майстром виробничого навчання з використанням інноваційних педагогічних технологій, зокрема й проектних. Основними елементами сучасного уроку виробничого навчання

мають бути практична діяльність учнів, аналіз практики, дослідження й пошук.

Відомо, що проектні технології реалізуються за чітким алгоритмом і складаються з декількох етапів. Процеси адаптації педагогічних технологій до специфіки освітніх середовищ, спричинюють їх модифікацію, конкретизацію, удосконалення тощо. Такі зміни спостерігаємо і у визначенні алгоритмів, етапів здійснення проектної діяльності.

Так, О. Коберник визначає: підготовчий, виконавчий, презентаційний й підсумковий етапи реалізації проектної технологій [58], І. Дремова конкретизує: початок виконання, планування, прийняття рішення, реалізація, оцінка результатів, захист проекту [40, с. 42-43], Н. Любчак робить висновок, що більшість дослідників виділяють наступні етапи проектного навчання: розробка проектного завдання, реалізація проекту, оформлення результатів, презентація і захист проекту, рефлексія [83], І. Сергєєв у проектній роботі виокремлює п'ять «П»: проблема, проектування (планування), пошук інформації, продукт, презентація, шосте «П» передбачає створення «портфолію» (робочі матеріали проекту) [142], М. Шевчук у структурі проектної діяльності визначає такі компоненти: організаційно-підготовчий, конструкторський, технологічний, рефлексивний [180, с. 26].

На основі логічного аналізу, урахуваючи специфіку виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ, етапами здійснення проектної діяльності визначаємо: мотиваційно-підготовчий, пізнавально-творчий, технологічний, результативний, рефлексивний.

Принагідно зазначимо, що така етапність не порушує загального алгоритму процесу, охоплює усі його елементи й уможлиблює взаємозв'язок між ними, забезпечує співвідношення із мотиваційно-особистісним, когнітивно-пізнавальним, діяльнісно-творчим й рефлексивно-результативним етапами реалізації педагогічних умов у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників. Практична реалізація означених етапів проектної технології нами буде обґрунтована у підрозділі 2.4, а для повноти сприйняття



заявленого, конкретизуємо у табл. 2.2 їх зміст й завдання; когнітивні, психологічні, емоційні перетворення; трудові дії учня й педагогічні прийоми майстра виробничого навчання.

Таблиця 2.2

### Етапи організації проектної діяльності

№ з/п	Етап	Завдання	Дії учня	Дії майстра виробничого навчання
1	2	3	4	5
1.	<b>МОТИВАЦІЙНО-ПІДГОТОВЧИЙ</b>	Вибір проблеми у контексті теми. Визначення мети, завдань, плану, терміну виконання проекту. Створення потребо-мотиваційного середовища. Вибір форми проектної діяльності (індивідуальна, бригадна, групова). Вибір критеріїв якості результату.	Активізація внутрішніх потреб – професійна мотивація. Продукування ідей щодо визначення проблем Співставлення індивідуальних можливостей із заявленими завданнями та критеріями якості результату. Визначення своєї ролі у груповій проектній діяльності.	Визначає тему і пропонує учням обдумати можливі проблеми проекту. Бере участь в обговоренні проблем, формулює з учнями назву проекту (проектів). Активізує професійну мотивацію досягнення успіху. Проводить організаційну роботу, формує групи. Розробляє завдання, питання для пошукової діяльності та літературу.
2.	<b>ПІЗНАВАЛЬНО-ТВОРЧИЙ</b>	Аналіз проблеми, опрацювання інформаційних джерел. Вибір методів, засобів здійснення проектної діяльності. Розробка ескізів проекту.	Активізація теоретичних знань. Використання методів аналізу, синтезу, моделювання. Прояв творчих здібностей, дослідницьких, пошукових навичок.	Забезпечує інтеграцію теоретичних знань й практичних умінь. Координує пізнавально-творчу діяльність учнів. Реалізовує принципи індивідуалізації та диференціації. Допомагає учням у доборі методів здійснення проектної діяльності. Стимулює діяльність учнів
3.	<b>ТЕХНОЛОГІЧНИЙ</b>	Виконання проекту.	Виконання проекту роботи. Дотримання норми якості продукту. Усвідомлення важливості результату. Усвідомлення відповідальності за якість трудових дій. Вчасне коригування виявлених недоліків у роботі.	Спостерігає, консультує, коригує.

1	2	3	4	5
4.	<b>РЕЗУЛЬТАТИВНИЙ</b>	Оформлення результатів. Презентація результатів. Захист проекту.	Підготовка виробу (продукту) до презентації. Підготовка доповіді, виступу, презентації з обґрунтуванням процесу досягнення результатів. Прояв комунікативної компетентності.	Спостерігає, консультує, стимулює  Організовує експертне оцінювання.
5.	<b>РЕФЛЕКСИВНИЙ</b>	Обговорення результатів. Відповідність результатів меті. Оцінка майстром виробничого навчання. Самооцінка. Окреслення перспективних напрямів проектної діяльності.	Аналіз виконання проекту, Самооцінка. Усвідомлення досягнутих результатів (успіхів та невдач) і їх причин.	Обговорює результати з учнями. Виявляє та пояснює причини успіхів та невдач. Стимулює учнів до здійснення нових проєктів.

Таким чином, переваги організації уроків виробничого навчання з використанням проектних технологій у площині принципів орієнтації на учня, реальність й продукт діяльності, практично проявляються такими позитивними аспектами, що уможливають подолання попередньо виявлених нами проблем у професійній підготовці майбутніх столярів-будівельників, а саме:

1. Навчання передбачення (прогнозування, моделювання і проектування майбутньої професійної діяльності), розуміння ринкової цінності проекту, потреб реальних споживачів тощо – формують таку професійну компетентність майбутнього столяра-будівельника, яка б максимально відповідала змісту інтегральної компетентності за 4-м рівнем НРК (здатність самостійно виконувати складні спеціалізовані виробничі чи навчальні завдання у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, зокрема в нестандартних ситуаціях), сприяють розвитку економічної компетентності.

2. Залучення учнів до співробітництва, їхня участь у процесі прийняття важливих рішень, уміння діяти і приймати рішення самостійно чи в складі

команди та розв'язувати конфлікти; підвищення впевненості у власних можливостях, рефлексія – сприяють розвитку ключових компетентностей.

3. Застосовування учнями нових інтегрованих знань, спираючись на засвоєний раніше матеріал, пошук, синтез й застосовування нової інформації, розвиток критичного мислення і прагнення до творчості, саморозвитку, самовдосконалення – забезпечують розвиток інформаційно-аналітичної компетентності, компенсують дефіцит інноваційно-професійних знань у виконанні виробничих функцій.

4. Цілеспрямованість учнів на досягнення мети, конкретизованої посильними для них завданнями, попередня підготовка до практичних дій, самостійний вибір засобів здійснення проектної діяльності, доведення продукту до високої якості, міри досконалості, оформлення результатів й оцінка власної практичної діяльності – гарантують досягнення завершеності трудових дій, функцій при виконанні комплексних робіт, посилюють значення енергозберігаючої, екологічної компетентностей.

5. Педагогіка співробітництва, пошук спеціальних інноваційних методів, посильна, цілеспрямована на результат підготовка до уроку виробничого навчання, формування особистого ставлення до практичної діяльності та усвідомлення суспільно-корисної цінності від практичної проектної діяльності – забезпечує систематичне удосконалення професійної майстерності майстра виробничого навчання щодо пошуку оптимальних прийомів впровадження проектних технологій у процес формування професійно компетентного майбутнього кваліфікованого робітника.

Отже, педагогічні умови організації виробничого навчання столярів-будівельників у ВПУ майбутніх фахівців, виокремлені й обґрунтовані на засадах інноваційних освітніх підходів, у системі професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників є структурною оболонкою педагогічної моделі, завдяки яким реалізуються її компоненти, спрямовані на досягнення загальної мети – всебічний, гармонійний розвиток особистості як професіонала.

## **2.2. Модель організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників на засадах компетентнісного підходу у вищих професійних училищах**

Підвищення вимог працедавців до рівня професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників усіх галузей виробництва посилює роль інноваційних освітніх підходів у реалізації нової концепції педагогічних систем. Трансформація основних принципів навчання, оновлення змісту, форм, методів та засобів професійної підготовки, впровадження педагогічних умов забезпечення оптимальної педагогічної взаємодії та інші нововведення, що видозмінюють окремі елементи педагогічної системи і процесів, зумовлюють відповідні зміни й у логіці здійснення професійно-практичної підготовки, зокрема виробничого навчання.

Як свідчить аналіз педагогічних досліджень, вивчати складні системи, також її елементи доцільно за допомогою методу моделювання, який застосовується для досліджень майже в усіх галузях знань. Як стверджує А. Ашеров, моделювання – це метод дослідження, що базується на створенні моделі [5, с. 32]. Своєю чергою, Н. Ничкало розглядає модель «як схему для пояснення якогось явища або процесу» [123, с. 195]. Механізм моделювання доступно охарактеризовує С. Гончаренко, який у цьому процесі визначає такі етапи: перехід від природного об'єкта до моделі, побудова моделі, експериментальне дослідження моделі, перехід від моделі до природного об'єкта (перенесення результатів, отриманих в ході дослідження, на даний предмет) [28, с. 120].

У площині педагогічних процесів, на думку Л. Онищук, модель є специфічним об'єктом, що створений з метою отримання або збереження інформації, що відображає властивості та характеристики його зв'язку із суб'єктом. Структурні елементи моделі мають відображати зв'язок педагогічної науки з практикою [103, с. 153].

За функціональним спрямуванням Є. Кулик визначає у моделі пояснювальну та прогностичну функції, при цьому пояснювальна виявляється у педагогічних цілях при використанні прогностичної з метою пояснення [74, с. 187].

Моделювання як метод широко застосовується майже в усіх сучасних педагогічних дослідженнях (Д. Костюк [65], С. Кравець [68], О. Марковська [89], Т. Пятничук [128], О. Стечкевич [165], Т. Сулима [166] та ін.). Вивчення особливостей побудови та змісту компонентів моделей, розроблених та експериментально перевірених науковцями, дає змогу виявити у них відображення взаємозалежності між спроектованими якостями і властивостями суб'єктів педагогічної взаємодії та процесами їх розвитку, принципами функціонування й способами організації цих процесів.

Як зазначає Д. Костюк, модель професійної підготовки сучасного фахівця, повинна містити суб'єктний і професійний складники, які будуть сприяти підготовці кваліфікованого фахівця відповідного рівня і профілю, конкурентоздатного на ринку праці, такого, що вільно володіє обраним фахом й орієнтується в суміжних сферах діяльності, здатного до ефективної праці з обраної професії на рівні світових стандартів, готового до постійного професійного зростання, соціальної та професійної мобільності [65, с. 59].

Головними орієнтирами у розробленні будь-яких педагогічних моделей А. Ашеров визначає такі об'єкти: процес підготовки фахівця, навчальна діяльність студента, майбутня професійна діяльність фахівця [4]. Для нашого дослідження суттєве значення має розроблення й обґрунтування моделі організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ (рис. 2. 2).

На основі логічного аналізу структури, змісту, об'єктів педагогічних моделей, а також враховуючи спрямування теми наукового пошуку й результати вже вирішених нами попередньо наукових завдань, визначаємо, що модель організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ має відображати:



Рис. 2.2. Модель організації процесу виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ (розроблено автором)

загальну мету, яка передбачає створення організаційної системи виробничого навчання, що забезпечує інтегративний результат з підвищення рівня сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників; завдання досліджуваного процесу у контексті впливів на хід їх розв'язання інноваційних освітніх підходів та принципів (*цільовий блок*); партнерську взаємодію суб'єктів навчання у процесі вирішення професійно-творчих завдань (*суб'єктний блок*); ієрархічну тривірневу компетентнісну систему (ключові компетентності, загально-професійні компетентності, спеціально-професійні компетентності) та етапи організації проектної навчальної діяльності, що детермінують відповідні етапи реалізації педагогічних умов (мотиваційно-особистісний, когнітивно-пізнавальний, діяльнісно-творчий, рефлексивно-результативний), які створюють основу для розроблення авторської методики (*змістово-технологічний блок*); процесуальні компоненти організаційної системи та інструментарій оцінювання динаміки рівня сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників, яка забезпечується у процесі виробничого навчання й залежить від повноти якісної реалізації структурно-функціональних зв'язків, визначених у моделі (*результативний блок*).

Схарактеризуємо змістове наповнення блоків у структурі моделі, враховуючи наскрізне значення педагогічних умов організації виробничого навчання столярів-будівельників та етапів їх реалізації у функціонуванні розробленої моделі. Йдеться про те, що педагогічні умови є структурною оболонкою будь-яких педагогічних моделей, завдяки яким реалізуються компоненти цих моделей.

*Цільовий блок* моделі визначається *метою*, що полягає у створенні організаційної системи виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників.

Для реалізації мети конкретизуємо такі *завдання*: виявлення компонентів виробничого навчання; виокремлення методичного апарату здійснення процесу виробничого навчання; визначення послідовності введення проектних

технологій у навчально-виробничий процес; формування професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у процесі виробничого навчання.

Забезпеченню теоретико-методологічної цілісності досліджуваного процесу слугують обґрунтовані нами у підрозділі 1.3 підходи та принципи, які є визнаними педагогічною наукою та відображають взаємозв'язок фундаментальних наукових підходів до вивчення проблеми, а саме: системний, особистісно-орієнтований, компетентнісний, діяльнісний. Загальнодидактичні принципи (науковості та доступності, систематичності й послідовності, наочності, доцільності, зв'язку теорії з практикою, індивідуалізації, диференціації) та специфічні принципи (інноваційності, креативності, технологічності, рефлексивності, партнерства й співробітництва) у сукупності й взаємодоповненні зі структурними компонентами моделі забезпечують її успішне функціонування.

Будь-яка педагогічна взаємодія характеризується суб'єктною орієнтацією й забезпечується суб'єктами навчального процесу. У моделі організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ суб'єкт-суб'єктні взаємовідносини між майстром виробничого навчання (викладачем) та учнями ґрунтуються на партнерській взаємодії у процесі вирішення професійно-творчих завдань й окреслюють зміст *суб'єктного блоку*.

На жаль, у педагогічній взаємодії ще й досі мають місце усталені тенденції традиційної педагогіки, яка, на думку Л. Фрідмана, «розглядає і вирішує питання виховання і навчання не конкретних учнів, які мають свій темперамент і характер, а абстрактних об'єктів педагогічного впливу, які покірно виконують усі вказівки вчителів» [175, с. 5].

Вважаємо, що досягнення триєдиної мети уроку є рівнозначно важливим процесом як для педагога, так і для учня. І, якщо майстер виробничого навчання усвідомлює заплановану мету, то учень має її практично «відчутти» в процесі бажаного, професійно-розвивального і виховального навчання, за умов безконфліктного середовища, конструктивного спілкування як з учнями, так і з



педагогом. Саме такі партнерські відносини є найбільш сприятливими для всебічного розвитку особистості учня, його здібностей, соціальної активності тощо.

Забезпечення високого рівня інтеракції між суб'єктами навчально-виробничого процесу першочергово залежить від психолого-професійних умінь майстра виробничого навчання, основне завдання якого полягає в організації та представленні осмислених і практично виправданих педагогічних дій, з метою досягнення продуктивного діалогу із учнями, успішного розв'язування ними професійно-творчих завдань та отримання спільного задоволення від результатів виробничої діяльності.

Поряд з цим значно посилюється роль принципів індивідуалізації, диференціації, креативності, інноваційності, рефлексивності, партнерства і співробітництва та ін. й спрямування їх на оволодіння педагогами інноваційними технологіями навчання (інтерактивні, проєкти, особистісно-орієнтовані тощо), які зорієнтовані на розвиток і вдосконалення професійної компетентності майбутнього трудового ресурсу.

Партнерська взаємодія педагогів та учнів у процесі виробничого навчання покликана реалізувати *змістово-технологічний блок* моделі, структурні елементи якого функціонально уможлиблюють процес формування професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у ВПУ – здатності особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості [113].

Обґрунтуванню *змістової частини блоку моделі* – ієрархічної трирівневої компетентнісної системи і її складових (ключові, загально-професійні та спеціально-професійні компетентності) передують уточнення сфери їх прояву. Йдеться про те, що основною «місією» професійної компетентності є її вираження у певному виді діяльності. У філософському словнику соціальних термінів «діяльність» розглядається як форма активного ставлення людини до оточуючого її світу з метою перетворення останнього [121, с. 18].

Загальновідомо, що провідним видом діяльності учнів ПТНЗ є навчальна діяльність (освоєння знань, компетенцій, досягнення розуміння – репродуктивне відтворення відомого), яка у навчально-виробничому процесі трансформується у практичну діяльність (набуття умінь, навичок, способів перетворення знань у діях – продуктивне утворення нового) та, на основі цінностей і особистих якостей, означені два види діяльності забезпечують майбутню професійну діяльність.

Узагальнюючи погляди В. Семиченко щодо вертикального та горизонтального «зрізів» у структурі будь-якої діяльності, Г. Єльнікова виділяє компоненти професійної діяльності, виділені за різною основою, а саме:

1) на основі професійних функцій – гносеологічний, конструктивний, прогностичний, організаторський, комунікативний;

2) на основі вертикального зрізу структури діяльності (за В. Семиченко) – ціннісно-орієнтаційний ↔ мотиваційно-цільовий ↔ планово-прогностичний ↔ організаційно-виконавчий ↔ контрольо-аналітичний ↔ корекційно-узагальнюючий;

3) на основі горизонтального зрізу структури діяльності (за В. Семиченко) – знаннєвий (загальні та спеціальні знання) ↔ діяльний (уміння, навички, звички) [54, с. 18].

Враховуючи те, що формування професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників відбувається у процесі професійної підготовки, вважаємо, що найбільш важливо, більш того й можливо, у рамках виробничого навчання реалізувати другу і третю групу компонентів. Розвиток першої групи (професійні функції) частково забезпечується в ході формування двох наступних, однак, на наші переконання, повної досконалості вони досягають безпосередньо у конкретній професійній діяльності.

Безпосередній взаємозв'язк набутої професійної компетентності й майбутньої професійної діяльності, підтверджується положенням, що обґрунтоване Дж. Равеном: «компоненти компетентності розвиватимуться і проявлятимуться лише в процесі виконання цікавої для людини

діяльності» [129]. Йдеться про те, що у професійній підготовці майбутніх столярів-будівельників у ВПУ, виробниче навчання забезпечує таке середовище, що є найбільш наближеним до реальних умов професійної діяльності, відображає специфічні особливості, конкретні обставини й виробничі ситуації.

Формування практичних умінь, розвиток індивідуальних здібностей особистості, підвищення професійної мотивації, набуття досвіду роботи в обраній галузі виробництва, забезпечення самостійності у процесі відпрацювання трудових навичок, виконання виробничих вправ, здійснення проектної діяльності, – це перелік основних завдань виробничого навчання, успішне розв'язання яких уможливорює формування професійної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника, створює професійно-практичну «канву» на шляху до досягнення професіоналізму у професійній діяльності.

Таким чином, за допомогою дедуктивного аналізу уможливується встановлення взаємозв'язку між поняттями «професійна діяльність» та «професійна компетентність», їхніми ознаками й структурними компонентами. Першочергово визначаємо їх взаємообумовленість, обов'язковість професійних знань, умінь й навичок, досвіду виробничої діяльності, єдність теоретичної та практичної готовності. Окрім того, здійснення професійної діяльності характеризується психологічною підготовленістю фахівця, його особистісними, індивідуально-психічними якостями, сприйняттям цілей, цінностей, змісту й особливостей цієї діяльності. Йдеться про те, що мотиви діяльності, ставлення до себе, своєї професійної діяльності та її здійснення, стиль взаємостосунків з людьми, загальна культура, здібності до розвитку творчого потенціалу, професійно-значущі якості особистості – далеко не весь перелік рис особистості, які лежать в основі ключових компетентностей та є визначальними складовими професійної компетентності, що в сукупності детермінують, власне, й професійну діяльність.

У цьому контексті розділяємо погляди В. Ягупова і В. Свистун, які розглядають поняття «професійна компетентність» як складне інтегральне,

інтелектуальне, професійне й особистісне утворення, що формується в процесі професійної підготовки майбутнього фахівця, проявляється, розвивається і вдосконалюється в професійній діяльності [186, с. 6].

У більш вузькому значенні В. Байденко окреслює структуру професійної компетентності як сукупність ключових, загальнопрофесійних, спеціалізованих і вузькоспеціалізованих компетенцій [8, с. 6-7]. Професійна компетентність, на думку О. Пометун, є мірою можливості підготовленого фахівця виконувати конкретні роботи, що відповідають конкретній кваліфікації [110, с. 66]. Позиція міжнародних експертів (International Board of Standards for Training, Performance and Instruction (IBSTPI)) щодо розуміння професійної компетентності більш наближена до кваліфікаційних вимог, що пред'являються до суб'єктів навчання. При цьому компетентність містить набір знань, навичок і відношень, які дають змогу особистості ефективно здійснювати діяльність або виконувати певні функції, що підлягають досягненню певних стандартів у галузі професії чи виді діяльності [190].

На основі вищесказаного узагальнюємо, що професійна компетентність майбутнього столяра-будівельника – це інтегральна характеристика готовності до здійснення умотивованої професійної діяльності, що забезпечується динамічною комбінацією ключових, загально-професійних й спеціально-професійних компетентностей, які утворюють ієрархічну трирівневу компетентнісну систему. Комплексне продуктивне перетворення компонентів ієрархічної трирівневої компетентнісної системи у трудових діях забезпечує успішну реалізацію професійних функцій: навчальну, гносеологічну, прогностичну, організаційну, виконавчу, контрольну-корекційну тощо.

Відповідно до специфіки професійної діяльності, змісту поняття «професійна компетентність майбутніх столярів-будівельників», враховуючи особливості професійної підготовки майбутніх столярів-будівельників у ВПУ, педагогічні умови та можливості професійно-орієнтованого освітнього середовища, в якому здійснюється власне процес формування професійної

компетентності, характеризуємо складові ієрархічної трирівневої компетентнісної системи.

*Ключові компетентності* формуються в діяльнісних процесах і виявляються в контексті професійної діяльності, соціальній поведінці, стосунках особистості з оточенням, відображають духовний світ особистості й зміст її діяльності.

Творчою групою українських вчених (О. Савченко, Н. Бібік, Л. Ващенко, О. Локшина, О. Овчарук, Л. Паращенко, О. Пометун, С. Трубачова) було запропоновано певний перелік ключових компетентностей у навчанні: навчальна (уміння вчитися), громадянська, загальнокультурна, інформаційна, здоров'язберігаюча, які деталізуються в комплекс знань, умінь, навичок, цінностей, ставлень, здатностей за навчальними галузями та життєвими сферами людини [54; 55].

Враховуючи те, що формування перелічених компетентностей є прерогативою загальної освіти, а у змісті професійної підготовки майбутніх столярів-будівельників ключові компетентності не означені як результати навчання, ми не відхиляємо їх фактичний розвиток на усіх етапах навчально-виховного процесу, однак відповідно до специфіки майбутньої професійної діяльності передбачаємо їх розширення у напрямі опанування учнями психологічною, організаційною, комунікативною компетентностями, які функціонально уможливають майбутню професійну адаптацію, здатність до професійної мобільності, готовність до конструктивної взаємодії в трудовому колективі, комунікації, набуття організаторських, лідерських, підприємницьких навичок тощо.

Без ключових компетентностей неможливе нормальне функціонування особистості у галузях виробництва, оскільки вони забезпечують її конкурентоздатність на соціально-економічному ринку; створюють орієнтири майбутнього, на основі інноваційності, креативності, динамічності й діалогічності, кооперативності, полікультурності тощо [20, с. 47-50].

У положеннях нормативно-правових документів, що спрямовані на

реформування професійно-технічної освіти в Україні заявлено про вимоги сучасного ринку праці до майбутніх кваліфікованих робітників, акцентовано увагу й на тому, що випускник ПТНЗ має володіти не лише глибокими теоретичними знаннями, а й бути здатним самостійно застосовувати їх у нестандартних, постійно змінюваних життєвих ситуаціях, в умовах переходу від суспільства знань до суспільства життєво-компетентних громадян [119].

За таких обставин посилюється потреба у формуванні ключових компетентностей майбутніх столярів-будівельників у ВПУ, зростає значимість оволодіння функціями, які вони (ключові компетентності) виконують у життєдіяльності кожної людини, зокрема такими, як: формування в людини здібності навчатися й самонавчатися; забезпечення випускникам гнучкості у взаємовідносинах з роботодавцями та професійної мобільності; підвищення соціальної активності; закріплення стійкості та зростаючої успішності в конкурентному життєвому середовищі тощо [68, с. 24; 57].

Формування й розвиток ключових компетентностей майбутнього столяра-будівельника у ВПУ у ході виробничого навчання уможлиблює набуття учнями здібностей та умінь, що дозволяють особі розуміти ситуацію, досягати результатів в особистому та професійному житті; організацію ефективної взаємодії при здійсненні професійної діяльності та міжособистісної взаємодії; забезпечення готовності випускників до вирішення задач професійної діяльності на основі використання нею зовнішніх і внутрішніх ресурсів тощо.

*Загальнопрофесійні компетентності* є спільними для фахівців, що опановують певну професію в освітніх закладах, вони визначаються специфічними компетенціями конкретної професії й характеризуються здатністю суб'єктів навчання використовувати ці знання у здійсненні професійної діяльності. Перелік цих компетенцій формує зміст кваліфікаційних вимог ДСПТО з професії «Столяр будівельний», а саме: випускник повинен знати основні породи, будову властивості та дефекти деревини; способи з'єднання столярних виробів; способи приготування столярного клею;

призначення, види і правила поводження з електроінструментом; призначення, будову деревообробних верстатів, прийоми роботи на них; способи і прийоми обробки деревини на деревообробних верстатах, електрифікованим і ручним інструментом; конструкції і технологію виготовлення механізованим способом столярних виробів; способи і прийоми опорядження столярно-будівельних виробів; способи виготовлення з'єднань і збирання елементів столярних виробів; способи забивання окремих місць деревини; способи виготовлення столярних виробів середньої складності; основні відомості про автоматизацію деревообробного виробництва; способи виконання столярно-монтажних робіт на будівництві [36].

Усі ці знання формуються під час вивчення навчальних предметів «Технологія столярних робіт», «Матеріалознавство», «Будівельне креслення», «Електротехніка».

Попередньо нами заявлено, що сучасний ринок столярно-будівельної галузі диктує дещо інший зміст професійних знань майбутнього столяра-будівельника, що зорієнтований на освоєння властивостей нових матеріалів, новацій в технології, оволодіння сучасною технікою тощо.

Таким чином, у процесі формування означеного компоненту має місце випереджувальний, інноваційний характер навчання, варіативність змісту, оновлення навчального матеріалу з метою забезпечення інтеграції теорії з практикою, подолання анахронічності, дефіциту інноваційно-професійних знань у досягненні відповідного рівня сформованості професійної компетентності майбутнього столяра-будівельника у ВПУ.

Зміст загальнопрофесійних компетентностей співвідноситься із відповідними *спеціально-професійними компетентностями*, які у сукупності та на основі ключових компетентностей уможливають прояв професійної компетентності у професійній діяльності.

У ДСПТО з професії «Столяр будівельний» професійні уміння випускника описані такими трудовими діями: виконувати найпростіші, прості, середньої складності столярні роботи; відбирати та сортувати пиломатеріали;

заготовляти вручну бруски за розмірами для столярних виробів з обстругуванням рубанком, поздовжнім та поперечним розпилюванням; готувати робочі розчини клеїв; обробляти деревину електрифікованим інструментом, вручну і на деревообробних верстатах; виготовляти і встановлювати прості столярні вироби; виготовляти вручну й установлювати прямолінійні столярні тяги, прямолінійні поручні простого профілю; виготовляти прямолінійні заготовки столярних виробів з використанням механізованого інструменту або вручну; зачищати деталі після механічної обробки; установлювати накладні віконні і дверні набори з приганянням до місця; вставляти ущільнювальний шнур у спарені рами; вирізувати сучки і засмолені місця; шліфувати деталі після механічної обробки і готувати їх до опорядження; виготовляти деталі та збирати з них дверні полотна і віконні рами прямокутної форми всіх типів; збирати та ремонтувати прямолінійні фрамуги, віконні стулки, глухі рами для цивільних та промислових будов; заганяти глухі рами і фрамуги; установлювати фільончасті перегородки; установлювати дверні і віконні блоки, підвіконні дошки і монтажні бруски; установлювати з припасуванням до місця простого врізного і частково врізного приладдя (ролики дверні з планками, дзвоники-вертушки, ручки дверні та віконні, засувки поперечні тощо); збирати та установлювати захисні декоративні решітки радіаторів; збирати й установлювати вбудовані меблі у житлових будинках; обшивати стіни деревно-стружковими плитами; виготовляти площадки і настили прямих патрубків, деталей самопливу, підвісок і кронштейнів для закріплення устаткування [36].

Перелічені уміння формуються у процесі виробничого навчання в майстерні чи на виробництві, виробничої практики. Безумовно, вони є важливими й необхідними для професійного становлення майбутнього столяра-будівельника, однак недостатніми для забезпечення його конкурентоздатності у площині інноваційних змін у будівельній галузі.

Вимогою часу постає набуття випускником умінь використовувати у роботі сучасні механізовані деревообробні інструменти, електрифіковані,



аккумуляторні, нові різальні знаряддя праці; обробляти деревину на деревообробних верстатах з програмним забезпеченням; застосовувати готові швидкотужавні, екологічно чисті клеї, глазурі для оброблення поверхонь, сучасні кріпильні елементи для монтажу столярно-будівельних виробів тощо.

Власне практичне запровадження цих актуальних й суттєвих трудових дій уможлиблюється шляхом реалізації у процесі професійної підготовки майбутніх столярів-будівельників у ВПУ визначеної нами педагогічної умови – оновлення змісту виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ (підрозділи 2.1, 2.4), яка у сукупності з іншими, не менш важливими умовами, спрямована на розвиток ієрархічної трирівневої компетентнісної системи (ключові, загально-професійні, спеціально-професійні компетентності), досягнення стандартів якості як у галузі освіти, так і в професії.

*Технологічна частина блоку моделі* відображає етапи, методи та засоби формування компонентів ієрархічної трирівневої компетентнісної системи (професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників).

Попередньо нами визначено й обґрунтовано педагогічні умови, що сприяють успішному перебігу виробничого процесу, створенню педагогічно комфортного середовища для досягнення високого рівня професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у ВПУ, а саме: забезпечення професійної мотивації майбутніх столярів-будівельників на основі реалізації інноваційних педагогічних технологій у процесі вирішення професійно-творчих завдань; оновлення змісту виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників на засадах компетентнісного та проектно-технологічного підходів відповідно до оновлення кон'юнктури будівельного ринку, новітніх технологій та матеріалів у будівельній галузі; використання проектних технологій у процесі виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників.

Поетапна реалізація педагогічних умов технологічно відображає взаємозв'язок між блоками моделі, поступове формування усіх компонентів ієрархічної трирівневої компетентнісної системи, не порушуючи нормативних

вимоги й положень щодо організації виробничого навчання планом.

*Мотиваційно-особистісний етап* характеризується ставленням майбутнього столяра-будівельника до обраної професії, що знаходить своє відображення в його навчальній діяльності та її успішності, ступені прояву активності учня як суб'єкта навчально-виробничої діяльності, прагненні до опанування професійною компетентністю й спрямований на розвиток самостійності, ініціативності, потреби у пізнанні нового, відповідальності. Активне застосування інноваційних форм та методів навчання забезпечує формування мотивації успіху, самоствердження, лідерства. Функціонально мотиваційно-особистісний етап пов'язаний із мотиваційно-підготовчим у здійсненні проектної діяльності, що передбачає співставлення індивідуальних можливостей із заявленими завданнями й визначення своєї ролі у груповій проектній діяльності. Означене актуалізує потребу у застосуванні ключових компетентностей задля налагодження колективної діяльності, досягнення бажаного результату, особистісного самовизнання у ній.

*Когнітивно-пізнавальний етап* передбачає опанування учнями комплексом загальнопрофесійних та спеціально-професійних компетенцій, розвиток технічного мислення і формування системи технологічних знань; головною місією цього етапу є активізація творчих здібностей, дослідницьких, пізнавальних, пошукових навичок, які значно розширюють інтелектуальну сферу майбутнього столяра-будівельника і дають змогу здійснювати виробничу, проектну діяльність з високою продуктивністю. На цьому етапі педагогічна взаємодія викладача, майстра виробничого навчання і учнів носить випереджальний, інноваційний характер діяльності, що зумовлений оновленням змісту професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників на вимогу науково-технічного прогресу, відповідно до оновлення кон'юнктури будівельного ринку, технологій та матеріалів у будівельній галузі.

*Діяльнісно-творчий етап* спрямований на розвиток спеціально-професійних компетенцій (умінь, навичок, досвіду), формування здатності успішно проявляти загально-професійну компетентність у процесі реалізації

професійних функцій (гносеологічної, прогностичної, організаційної, технологічної, виконавчої). Творчий підхід й креативне мислення дозволяють вирішувати різні нестандартні технологічні завдання, професійно-творчі задачі, проблемні професійні ситуації, що мають місце у будівельній галузі (вибір або заміна матеріалів, інструментів, технологій обробки поверхонь чи виготовлення виробів тощо). На діяльнісно-творчому етапі віддзеркалюється результат реалізації попередніх етапів, зокрема мотиваційно-потребнісна сфера особистості спонукає до пізнання випереджувальних, новітніх досягнень будівельної техніки і будівельних технологій; подолання дефіциту інноваційно-професійних знань; активізації комп'ютерної, економічної й екологічної грамотності у виконанні виробничих функцій. Даний етап уможливорює якісне відображення провідних положень проектно-технологічного підходу на основі творчого використання інноваційних педагогічних технологій.

*Рефлексивно-результативний етап* включає переосмислення особистісного досвіду й професійних результатів. Професійний результат визначається як і рівнем сформованості професійної компетентності (результат професійної підготовки), так і мірою досягнення мети у процесі здійснення процесів, виконання завдань окремих структурних елементів педагогічної системи (професійно-теоретична підготовка, виробниче навчання, урок, позаурочна робота, самоосвітня діяльність тощо), зокрема й у ході реалізації проектних технологій на уроках виробничого навчання. На цьому етапі передбачається формування позитивного ставлення до себе, рефлексії, навичок самопізнання і саморозвитку, що реалізуються через контрольну-корекційну функцію (усвідомлення, самооцінка, аналіз досягнутих результатів, успіхів, невдач та причин їх виникнення й пошук способів їх усунення). Рефлексивно-результативний етап у дії є узагальнюючим, дає змогу визначити ступінь досягнення мети дослідження та підтвердити гіпотезу наукового пошуку, виявити ефект впровадження компетентнісного та проектно-технологічного підходів у процес професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.

Окрім того, у змістово-технологічному блоці представлено методичне

забезпечення координації процесу виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників, а саме: форми і методи, засоби, технології навчання. Результати теоретичного аналізу та практичний досвід засвідчують пріоритетність проектних технологій, функціональне призначення яких забезпечує якісні трансформації у потребнісно-мотиваційній, психологічній, емоційній, когнітивно-пізнавальній, операційно-діяльнісній сферах особистості, сприяє перетворенню знаннєвого компонента професійної компетентності у усвідомлену продуктивну виробничу діяльність.

Мотиваційно-підготовчий, пізнавально-творчий, технологічний, результативний та рефлексивний етапи здійснення проектної діяльності природньо співвідносяться із етапами реалізації педагогічних умов, з однієї сторони, – забезпечують їх успішне функціонування, а з іншої – детермінуються якістю їх реалізації.

Складові *результативного блоку* визначають процесуальні компоненти організаційної системи та інструментарій оцінювання динаміки рівня сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників, яка забезпечується у процесі виробничого навчання.

З огляду на очікуваний подвійний результат від реалізації моделі, а саме: щодо процесу виробничого навчання – створення організаційної системи, що забезпечує інтегративний (другий) результат, який відображається у позитивній динаміці рівня сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників, процесуальними компонентами організаційної системи виробничого навчання визначаємо:

- виокремлення компонентів організаційної системи;
- встановлення послідовності реалізації компонентів організаційної системи;
- обґрунтування педагогічних умов та етапів їх впровадження;
- конкретизацію критеріїв та рівнів сформованості інтегративного результату.

Критерії та показники оцінювання міри прояву інтегративного результату – професійної компетентності нами буде обґрунтовано у підрозділі 2.3.

Однак, принагідно зазначимо, що конкретизація критеріїв та показників оцінювання рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у вищих професійних училищах ґрунтується на врахуванні їх співвідношення із ієрархічною тривірневою компетентнісною системою.

Таким чином, у якості критеріїв виділено:

- мотиваційно-особистісний (показники: професійна мотивація досягнення успіху, здатність до прояву ключових компетентностей у виробничій діяльності);
- когнітивно-пізнавальний (показники: володіння професійно-теоретичними знаннями; володіння пізнавально-проектувальними знаннями);
- діяльнісно-поведінковий (показники: здатність до застосування проектних технологій в навчальній діяльності; наявність професійних умінь й навичок).

Відповідно до визначених критеріїв і показників ранжовано низький, середній, достатній та високий рівні оцінювання сформованості досліджуваного явища.

Отже, модель організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ є координаційним механізмом відтворення об'єкта й предмета дослідження й спрямована на оптимізацію навчально-виробничого процесу, покращення навчальної діяльності учнів, розширення та збагачення їхньої мотиваційної сфери на оволодіння здатністю до проектної навчальної діяльності, удосконалення професіоналізму протягом усього активного трудового життя.

Наступними кроками дослідження є обґрунтування інструментарію оцінювання досліджуваного процесу та авторської методики організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ.

### **2.3. Критерії та показники оцінювання рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у вищих професійних училищах**

У контексті дослідження проблем організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у вищих професійних училищах важливим є розроблення критеріїв й показників для оцінювання рівнів сформованості професійної компетентності суб'єктів навчального процесу, результативності впровадження визначених нами педагогічних умов та розробленої моделі організації досліджуваного явища.

Підходи до розуміння понять «критерій», «показник», «рівень» у термінологічних джерелах характеризуються приблизно однаковим визначенням цих понять, сутність основного з яких – «критерій», зводиться до етимології його походження: criterion (від грец.) – засіб судження, мірило.

У словнику професійної освіти поняття «критерій» визначається як засіб міркування, ознака, на основі якої проводиться визначення або класифікація чого-небудь, мірило оцінки [123, с. 154], підстава для оцінки або класифікації чогось [96].

Вітчизняні та зарубіжні вчені з позицій педагогічних досліджень дефініцію «критерій» розглядають як ознаку, що є основою для оцінки, може бути розбита на показники діяльності, теоретично розроблені показники рівня сформованості якості особистості, з якими порівнюються досягнуті результати [12, с. 6].

На думку Л. Твердохліб, «критерій» – це ідеальний зразок, еталон, що виражає вищий, найдосконаліший рівень сформованості будь-яких якостей особистості, порівняно з яким можна встановити ступінь відповідності й наближення реального до ідеального, до рівня норми, еталону, ідеалу [170, с.78 ].

У науковій літературі з поняттям «критерій» пов'язане й поняття «показник», які інколи розглядаються як тотожні.

Однак, як розмірковує В. Мазін, за призначенням показники поділяються на якісні, за допомогою яких здійснюється фіксація наявності чи відсутності якої-небудь властивості, та кількісні – фіксація міри вираженості, розвитку властивості. Йдеться про відображення якісних або кількісних характеристик сформованості того або іншого критерію [85, с. 220].

За визначенням Г. Терещука, критерії відображають основні закономірності становлення особистості; створюють підґрунтя для встановлення зв'язків між усіма компонентами досліджуваного явища; розкриваються через ряд показників, міра прояву яких засвідчує вираженість певного критерію; відображають динаміку вимірюваної якості в часі та просторі; виступають в якісно-кількісній єдності [172]. На основі аналізу різних точок зору до визначення заявлених понять, а також враховуючи загальні вимоги до виділення і обґрунтування критеріїв, ми поділяємо погляди І. Волощука щодо визначення сутності критерію як «якості, особливості, ознаки об'єкта, що вивчаються і дають змогу зробити висновок про стан і рівень його сформованості та розвитку» [21, с. 254].

Таким чином, у нашому дослідженні «критерій» будемо розуміти як ширше за змістом поняття, аніж поняття «показник», що слугує для визначення рівня сформованості якості, властивості, ознаки об'єкта відповідно визначеного критерію та має кількісну і якісну характеристики сформованої характеристики» [168, с. 216-217].

У більш вузькому значенні поняття «показник» є підставою для судження про наявність тієї чи іншої ознаки.

Як зазначають І. Мавріна та А. Мотишева, кількість показників має бути зведено до мінімуму, тому що процедура оцінювання має бути простою. Це, в першу чергу, накладає на систему показників одне з найбільш важливих вимог – показники мають бути зрозумілими, конкретними, доступними для вимірювання. Крім того, кожен з показників повинен бути досить містким, з тим, щоб відображати основні напрями діяльності [84, с. 30-31].

Аналіз наукової літератури і педагогічної практики свідчить, що на

сьогодні не існує загальноприйнятих критеріїв для визначення професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників, науковці визначають їх по-різному, враховуючи специфіку об'єкта виміру, структуру досліджуваного явища та середовище, обставини, які обумовлюють результат.

На основі аналізу різносторонніх позицій тлумачення означених дефініцій, визначаємо, що об'єктом виміру нашого дослідження є майбутній столяр будівельний, його типологічні й індивідуальні якості (показники) та їх зміна під впливом визначених нами педагогічних умов організації процесу виробничого навчання у ВПУ.

У педагогічних дослідженнях Л. Тархан, прослідковуємо думку, що критеріями повинні виступати провідні елементи структури досліджуваного явища, які характеризують найбільш суттєві й необхідні прояви в діяльності [169]. У цьому ж контексті автор стверджує, що критерії дають змогу оцінити наявність кожного компонента досліджуваної якості та за отриманими результатами зробити висновок про її сформованість, простежити динаміку змін, розвиток на різних етапах навчального процесу й професійної діяльності.

Щодо компонентної структури професійної компетентності, ми констатуємо неоднозначність підходів до визначення її складових, однак, у вітчизняній науці, у змісті критеріїв та показників професійної компетентності майбутніх фахівців, здебільшого відображені як фахові складові, так і особистісні характеристики, що проявляються у ставленні до себе, до професії, до оточуючих; у спілкуванні та поведінці; у саморозвитку тощо. Доволі поширеними у педагогічних наукових дослідженнях є використання когнітивного, професійного, діяльнісного чи поведінкового, індивідуально-психологічного чи особистісного, морально-ціннісного чи акмеологічного, мотиваційного та інших критеріїв.

До прикладу, В. Ягупов визначає такі основні показники професійної компетентності майбутнього фахівця:



– знання, навички та вміння – це сукупність психічних утворень, які формують загальний і професійний інтелект, загальнонаукову, особистісну та професійну підготовленість фахівця до певного виду фахової діяльності;

– професійна позиція фахівця – система сформованих настанов і ціннісних орієнтацій, ставлень і оцінок внутрішнього та оточуючого досвіду, реальності і перспектив; а також власні досягнення фахівця, які визначають характер його діяльності, поведінки, спілкування, місце і роль в професійній діяльності й повсякденному житті;

– індивідуально-психічні особливості – стійке поєднання різних структурно-функціональних компонентів психіки, які зумовлюють індивідуальність фахівця, неповторний стиль його діяльності, поведінки й втілюються у конкретних якостях професійної діяльності;

– акмеологічні інваріанти фахівця – внутрішні чинники, які зумовлюють потребу в активному саморозвитку, продуктивній реалізації творчого потенціалу в праці і просування до власних вершин досконалості у професійній діяльності [184].

Заявлені науковцем показники професійної компетентності майбутніх фахівців зумовлюють очевидне розуміння того, що критерії оцінювання рівнів сформованості досліджуваного явища мають розроблятися у площині співвідношення наук психології та педагогіки.

Окрім того, у визначенні критеріїв оцінювання професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у ВПУ, ми врахували вимоги, що пред'явлені до їх вибору, а саме: інформативність, об'єктивність, валідність, нейтральність, можливість якісного опису [139, с. 6].

У цьому контексті слід зазначити, що забезпечення ієрархічної трирівневої компетентнісної системи, тобто сформованість професійної компетентності майбутнього столяра-будівельника досягається у процесі виробничого навчання. У зв'язку з цим, організаційна система виробничого навчання, що забезпечує інтегративний результат, має відображати

взаємозв'язки між компонентами процесу та відповідати такому процесуальному алгоритму:

- виокремлення компонентів організаційної системи;
- встановлення послідовності реалізації компонентів організаційної системи;
- обґрунтування педагогічних умов та етапів впровадження компонентів організаційної системи;
- конкретизація критеріїв та рівнів сформованості інтегративного результату навчання.

Таким чином, враховуючи обґрунтовані нами вище наукові положення щодо змісту й структури ієрархічної тривірневої компетентнісної системи, у якості критеріїв виділено: мотиваційно-особистісний (показники: професійна мотивація досягнення успіху, здатність до прояву ключових компетентностей у виробничій діяльності), когнітивно-пізнавальний (показники: володіння професійно-теоретичними знаннями; володіння пізнавально-проектувальними знаннями), діяльнісно-поведінковий (показники: здатність до застосування проектних технологій в навчальній діяльності; наявність професійних умінь й навичок).

Механізмом переведення якісних показників у кількісні виступають рівні. Поняття «рівень» несе різне змістове навантаження, не існує загальноприйнятої класифікації рівнів володіння будь-чим. Відсутність єдиної класифікації рівнів породжує вільність авторів у встановленні рівнів, основою яких є різні критерії і відповідний їм зміст [182, с. 129].

Суб'єкт навчально-виробничого процесу як цілісна особистість може знаходитись на різних рівнях сформованості професійної компетентності за визначеними критеріями. Наприклад, за когнітивно-пізнавальним критерієм майбутній столяр-будівельник може виходити на високий рівень, а за мотиваційно-особистісним чи діяльнісно-поведінковим – знаходитись на середньому чи достатньому рівнях. Тому слід зробити припущення, що виділені критерії рівнозначні при оцінюванні рівнів сформованості професійної

компетентності. У такому разі узагальнений рівень сформованості досліджуваного явища залежить від ступеня сформованості кожного з його компонентів й визначається як середньостатистична величина від суми балів, якою був оцінений кожний з критеріїв.

У контексті нашого дослідження ми визначаємо чотири рівні сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у ВПУ, а саме: низький, середній, достатній та високий. Низький і високий рівні характеризують крайні межі вираження досліджуваного явища, а середній і достатній рівні виражають проміжні показники вищезгаданих нами критеріїв.

Структуру системи оцінювання рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у ВПУ відображено на рис. 2.3.



Рис. 2.3. Структура системи оцінювання рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у ВПУ (розроблено автором)

Якісна перевірка показників проводитиметься за допомогою діагностичного інструментарію – методи спостереження, опитування: інтерв'ю, анкетування, бесіди; тестування тощо (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

**Діагностичний інструментарій оцінювання рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у ВПУ**

№ з/п	Критерії	Показники	Методики
1.	Мотиваційно-особистісний	професійна мотивація досягнення успіху	методика діагностики мотивації особистості до успіху (за Т. Елерсом) [55]
		здатність до прояву ключових компетентностей у виробничій діяльності	карта оцінки рівня володіння ключовими компетенціями (рівень сформованості ключових компетентностей) (за Л. Сушенцевою) [168]
2.	Когнітивно-пізнавальний	володіння професійно-теоретичними знаннями	результати тестування із спецдисциплін
		володіння пізнавально-проектувальними знаннями	опитувальник визначення рівня сформованості пізнавально-проектувальних знань
3.	Діяльнісно-поведінковий	здатність до застосування проектних технологій у навчальній діяльності	опитувальник для оцінки проєктивних умінь, модифікований на основі опитувальника, розробленого Г. Єльніковою [55].
		Наявність професійних умінь та навичок	анкета готовності майбутнього столяра-будівельника до виконання професійної діяльності на основі набутих умінь та навичок

Обґрунтуємо детальніше кожен із критеріїв оцінювання рівнів сформованості професійної компетентності майбутнього столяра-будівельника та схарактеризуємо їх показники.

Сутність *мотиваційно-особистісного критерію* полягає у глибокій переконаності суб'єкта навчального процесу у необхідності свідомого виконання професійних функцій; характеризується проявом мотивів до освоєння професії, інтересу до навчання, досягнення успіху у виробничому навчанні. Володіння набором ключових компетентностей дає змогу обґрунтувати власні позиції у складних виробничих ситуаціях; дотримуватись

норм професійної етики у спілкуванні з іншими людьми; запобігати виникненню конфліктів й уміти їх конструктивно розв'язувати; проявляти професійну мобільність у трудовій діяльності.

Цей критерій характеризується такими показниками:

- професійна мотивація досягнення успіху;
- здатність до прояву ключових компетентностей у виробничій діяльності.

*Мотиваційно-особистісний* критерій є сукупністю мотивів і потреб, які спонукають майбутнього столяра-будівельника до розвитку власної професійної компетентності. Виокремлення зазначеного критерію аргументуємо тим, що поєднання різних мотивів утворює внутрішню детермінацію професійної поведінки, яка залежить від мотивів і формує професійні прагнення.

У процесі виробничого навчання мотиваційно-особистісний критерій характеризує міру впливу мотиваційно-особистісного етапу реалізації педагогічних умов на хід формування усіх компонентів професійної компетентності, в основному – ключових компетентностей. Як зазначає Т. Сулима, мотиваційна складова критерію відображає сформованість професійних ідеалів, цінностей, настанов, мотивів і ставлення особистості до майбутньої професії, до самої себе як до професіонала й фахівця [166, с. 129].

Професійна мотивація досягнення успіху у поведінці майбутнього фахівця детермінує такі процеси як професійна діяльність, професійне спілкування, розвиток особистості як професіонала. У цьому контексті А. Маркова визначає чотири групи мотивів:

- 1) мотиви розуміння призначення професії;
- 2) мотиви професійної діяльності, що орієнтовані як на процес, так і на результат професійної діяльності;
- 3) мотиви професійного спілкування (престижу професії в суспільстві, соціальної співпраці у професії, міжособистісного спілкування у професії);

4) мотиви виявлення особистості в діяльності (мотиви розвитку і самореалізації, мотиви розвитку індивідуальності) [87, с. 74].

Погляди науковців є суголосними у твердженні, що на розвиток професійної мотивації значний вплив мають як зовнішні, так і внутрішні фактори. Маємо на увазі організаційні, соціальні, економічні та інші зовнішні важелі, так і психологічні спонуки, інтелектуальний, культурний потенціал особистості. Внутрішня мотивація у сукупності з інтелектом і здібностями є своєрідним показником прояву професійної компетентності в процесі виконання професійної діяльності. Професійна мотивація досягнення успіху у виробничому навчанні, зокрема при організації проектної навчальної діяльності майбутніх столярів-будівельників, є тим важливим чинником від якого залежить ефективність досягнення цілей уроку виробничого навчання, а також результат проекту – відповідність готового продукту (виробу) встановленим вимогам до його якості.

Таким чином вважаємо, що професійна компетентність може успішно формуватися тільки за умови високого рівня професійної мотивації досягнення успіху, глибокої особистісної зацікавленості людини професійною діяльністю, що відображається у готовності майбутнього столяра-будівельника до здійснення конструктивної міжособистісної взаємодії у цій діяльності.

За таких обставин інтенсифікується роль такого показника як здатність проявляти ключові компетентності у виробничій діяльності. У ході виробничого навчання у ВПУ необхідним є створення умов для розвитку ключових компетентностей майбутніх столярів-будівельників, що забезпечується організацією цілеспрямованого процесу їх формування як складного інтегрального особистісного утворення. Важливими чинниками забезпечення якості формування й розвитку ключових компетентностей є зміст навчального матеріалу, форми організації виробничого навчання, стиль роботи викладача чи майстра виробничого навчання, застосування інноваційних педагогічних методів навчання (ділові ігри, проектування виробничих ситуацій тощо).

Мірою виявлення здатності використовувати одержаний професійний багаж знань та умінь для вирішення практико-пізнавальних, організаційно-діяльнісних, психологічних й комунікативних проблем в реальному житті є ключові компетентності, формування яких у майбутніх столярів-будівельників передбачає розвиток і стійке закріплення таких особистісних якостей: комунікативність, мобільність, підприємливість, володіння інформаційними технологіями; самопізнання, здатність до самоконтролю емоцій, почуттів, вольових компонентів, які проявляються у професійній діяльності; навички самоорганізації, самостійної роботи, самоосвіти та самовдосконалення; об'єктивне оцінювання своїх сил і можливостей, критичне ставлення до себе і результатів власної діяльності, рефлексія, вміння аналізувати результати власної діяльності та коригувати власну поведінку тощо.

Обґрунтування означеного показника зумовлює міркування щодо універсальності ключових компетентностей у здійсненні професійної діяльності, яку вбачаємо у змінах внутрішнього світогляду особистості та продуктивності діяльності, що здійснюється кваліфікованим робітником у процесі вирішення виробничих ситуацій. Підтвердженням цьому слугує думка Л. Горюнової, яка розмірковує про ключові компетентності як про базовий інваріантний компонент особистості сучасного фахівця, який сприяє її успіху у професійній діяльності [30, с. 132]. А перелік ключових компетентностей, запропонований Європейським Союзом, «дає змогу побачити в них надкваліфікаційні характеристики, які виявляються через опитування роботодавців для різних категорій робітників» [169, с. 44].

Таким чином, ключові компетентності, як компонента інтегративного результату виробничого навчання, являє собою комплекс психологічних якостей, комунікативних, загальних психомоторних, соціальних здібностей, особистісних якостей, що піддається вимірюванню й дає змогу формулювати висновки про рівень її сформованості у структурі професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників. Окреслимо якісну характеристику рівнів відповідно до обґрунтованого критерію (табл. 2.4).

**Рівні сформованості професійної компетентності майбутнього  
столяра-будівельника за мотиваційно-особистісним критерієм**

Рівні	Характеристика
1	2
Високий (ВР)	<p>Майбутній столяр-будівельник цілком серйозно відноситься до професійно-виробничої діяльності, у нього чітко усвідомлені внутрішні мотиви розвитку індивідуальності й самореалізації, професійні мотиви розуміння призначення професії та інтерес до опанування професійно-теоретичними знаннями й практичними навичками; постійно дотримується норм і вимог до якості роботи, впевнено й якісно виконує трудові дії та функції, чітко вбачає перспективні успішні результати діяльності.</p> <p>Учень усвідомлює й несе соціальну відповідальність за виконану роботу. Повністю сформовані відповідні ключові компетентності, на високому рівні розвинуті комунікативність, мобільність, підприємливість, досконало володіє інформаційними технологіями; здатний до самопізнання, самоконтролю емоцій, почуттів, вольових компонентів, самоорганізації, самостійності, самоосвіти, рефлексії; об'єктивно оцінює свої сили і можливості, критично ставиться до себе і результатів власної діяльності, систематично аналізує зауваження, результати своєї діяльності та коригує власну поведінку. Є неконфліктним, часто виступає «суддею» у вирішенні конфліктів, до його думки прислуховуються, поважають рішення; здатен до налагодження продуктивної конструктивної міжособистісної взаємодії, до співробітництва, якісно виконує завдання у груповій роботі, успішно адаптується у соціальному середовищі.</p>
Достатній (ДР)	<p>Майбутній столяр-будівельник серйозно відноситься до професійно-виробничої діяльності, має усвідомлені внутрішні мотиви розвитку індивідуальності й самореалізації, професійні мотиви розуміння призначення професії та інтерес до опанування професійно-теоретичними знаннями й практичними навичками; слідує за дотриманням норм і вимог до якості роботи, впевнено виконує трудові дії та функції, вбачає перспективні результати діяльності.</p> <p>Є соціально відповідальним за виконану роботу. Достатньою є сформованість ключових компетентностей, на належному рівні розвинуті комунікативність, мобільність, підприємливість, добре володіє інформаційними технологіями; здатний до самопізнання, самоконтролю емоцій, почуттів, вольових компонентів, самоорганізації, самостійності, самоосвіти, рефлексії; оцінює свої сили і можливості, адекватно сприймає критичне ставлення до результатів власної діяльності, аналізує результати власної діяльності та коригує власну поведінку тощо. Є малоконфліктним, уміє знайти способи вирішення конфліктів, здатен до налагодження конструктивної міжособистісної взаємодії, до співробітництва, продуктивно виконує завдання у груповій роботі, уміє адаптуватись у соціальному середовищі.</p>
Середній (СР)	<p>Майбутній столяр-будівельник не зовсім серйозно відноситься до професійно-виробничої діяльності, у нього нечіткі внутрішні мотиви розвитку індивідуальності й самореалізації, професійні мотиви розуміння призначення професії та інтерес до опанування професійно-теоретичними знаннями й практичними навичками; спостерігається поверхневе ставлення до дотримання норм і вимог до якості роботи, часткова байдужість у виконанні трудових дій та функцій, нечітко вбачає перспективні результати діяльності. У поведінці прослідковується часткова соціальна відповідальність за виконану роботу.</p>



1	2
Середній (СР)	<p>Середня сформованість ключових компетентностей зумовлюється недостатнім розвитком комунікативності, мобільності, підприємливості, посередньо володіє інформаційними технологіями; здатність до самопізнання, самоконтролю емоцій, почуттів, вольових компонентів, самоорганізації, самостійності, самоосвіти, рефлексії проявляє періодично; не завжди об'єктивно оцінює свої сили і можливості, з обуренням сприймає критичне ставлення до результатів власної діяльності, рідко аналізує результати власної діяльності та не повністю враховує зауважень щодо коригування власної поведінки. Здебільшого є «організаторами» й учасниками конфліктів, має деякі труднощі у налагодженні конструктивної міжособистісної взаємодії, у процесі виконання групової роботи, у співробітництві, у соціальній адаптації тощо.</p>
Низький (НР)	<p>Майбутній столяр-будівельник байдуже ставиться до професійно-виробничої діяльності, у нього відсутні внутрішні мотиви розвитку індивідуальності й самореалізації, професійні мотиви розуміння призначення професії та інтерес до опанування професійно-теоретичними знаннями й практичними навичками; спостерігається індиферентне ставлення до дотримання норм і вимог до якості роботи, інертність у виконанні трудових дій та функцій, відсутні бачення перспективних результатів діяльності.</p> <p>Для учня характерна схильність до уникнення соціальної відповідальності за виконану роботу. Слабка сформованість ключових компетентностей зумовлюється низьким розвитком комунікативності, мобільності, підприємливості; погано володіє інформаційними технологіями; не здатний до самопізнання, самоконтролю емоцій, почуттів, вольових компонентів, самоорганізації, самостійності, самоосвіти, рефлексії; не уміє об'єктивно оцінювати свої сили і можливості, не сприймає критики до себе і результатів власної діяльності, не аналізує результати власної діяльності та відмовляється коригувати власну поведінку. Спостерігається схильність до конфліктності, нездатність налагоджувати конструктивну міжособистісну взаємодію, постійні труднощі у процесі виконання групової роботи, у співробітництві, у соціальній адаптації тощо.</p>

*Когнітивно-пізнавальний критерій* визначається професійно-теоретичними знаннями, їх обсягом, глибиною, системністю; конкретними й специфічними знаннями столярно-будівельної галузі; практичними знаннями щодо вирішення професійно-творчих завдань і розв'язання виробничих ситуацій; опануванням професійним досвідом, а також пізнавальними, гностичними навичками та уміннями, що пов'язані із активним пошуком й результативним застосуванням професійно-важливої інформації для моделювання, проектування, творчого здійснення трудових дій та функцій.

Когнітивно-пізнавальний критерій характеризується такими показниками:

- володіння професійно-теоретичними знаннями;
- володіння пізнавально-проектувальними знаннями.

Когнітивно-пізнавальний критерій представлений системою загальнопрофесійних та спеціально професійних знань, якими повинен володіти майбутній столяр будівельний та виражається у рівні опанування цими знаннями суб'єктами навчально-виробничого процесу.

Щодо професійно-теоретичних знань, то їх обсяг відображений у змісті ДСПТО з професії столяр будівельний [36], а обов'язковий перелік представлений у контексті обґрунтування структурних компонентів професійної компетентності (п. 2. 2). Вимірювання якості сформованості професійно-теоретичних знань як показника означеного критерію уможлиблюється на усіх етапах здійснення навчально-виробничого процесу за різними формами контролю навчальних досягнень учнів.

Тенденції інноваційного розвитку будівельної галузі породжують анахронічність деяких професійних знань, дефіцит інноваційно-технологічних компетенцій, зорієнтованих на освоєння властивостей нових столярно-будівельних матеріалів, сучасної техніки, новацій в технології тощо.

Таким чином, поряд із показником оцінювання рівня сформованості означеного критерію за результатами навчальних досягнень, що набуваються на основі стандартизованого змісту загальнопрофесійних та спеціально професійних компетенцій, не менш важливим є володіння пізнавально-проектувальними знаннями, що виражається у випереджувально-пізнавальній, інноваційно-творчій, проектній діяльності майбутніх столярів-будівельників.

Пізнавально-проектувальні знання учнів мають особливу форму прояву у процесі виробничого навчання, зокрема за умов його організації на засадах проектно-технологічного підходу. Пізнавальний (гностичний) характер організації виробничого навчання, впровадження проектних технологій у цей процес забезпечують умови для розширення професійної ерудиції учнів, обізнаності та глибини знань й якості умінь, професійну самоосвіту тощо. Пізнавальні здібності у виробничій діяльності становлять основу розвитку проєктивних й креативних здібностей, ефективною творчої імплементації набутих знань в усіх формах трудової діяльності.

Проективно-креативні здібності у вирішенні завдань проекту забезпечують спрямованість діяльності й проявляються в умінні орієнтуватися на кінцеві цілі, використовуючи попередньо набуті знання й уміння, досвід. Процес пізнання у цьому контексті визначає шлях від незнання до знання, від мети до результату з урахуванням послідовності виконання завдань проміжних етапів проектної роботи; формує здатність визначати головне й другорядне, вбачати першочерговість необхідних дій у вирішенні проблем, мислити, узагальнювати, аналізувати, прогнозувати тощо.

На основі сказаного узагальнюємо, що достатні пізнавально-проектувальні знання учнів суттєво впливають на процес формування усіх компонентів професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників, в тому числі посилюють роль ключових компетентностей й систематично поглиблюють зміст загально-професійних й спеціально професійних компетентностей.

Практично за умов організації проектної роботи у процесі виробничого навчання пізнавально-проектувальні знання передбачають: пошук учнями нових, оригінальних рішень у розв'язанні нестандартних професійно-творчих завдань; далекоглядність, прогностичність дій й результату; активізацію попередніх знань й досвіду у їх взаємозв'язку відповідно до характеру проблеми; аналіз різних шляхів вирішення завдань й вибір найбільш ефективного; плідність ідей, вияв проблеми там, де здається, вони вже були вирішені тощо.

Обґрунтований нами показник функціонально проявляється у площині педагогічних й психологічних процесів, тому у контексті нашого дослідження є зручним для вимірювання на основі методик, адаптованих у педагогіці й психології.

Характеристика рівнів сформованості професійної компетентності майбутнього столяра-будівельника за когнітивно-пізнавальним критерієм подана у табл. 2.5.

**Рівні сформованості професійної компетентності майбутнього  
столяра-будівельника за когнітивно-пізнавальним критерієм**

Рівні	Характеристика
1	2
Високий (ВР)	<p>Майбутній столяр-будівельник дуже добре володіє загальнопрофесійними знаннями, з розумінням відтворює теоретичний матеріал, проявляє якісну дієвість знань у виробничій діяльності. Добре знає основні породи, будову, властивості деревини, швидко виявляє її дефекти; завжди правильно добирає способи з'єднання столярних виробів, прийоми опорядження столярно-будівельних виробів, виготовлення з'єднань і збирання елементів столярних виробів, забивання окремих місць деревини, виконання столярно-монтажних робіт на будівництві; знає призначення, види і правила поводження з ручними та електроінструментами; без вагань охарактеризовує способи виготовлення столярних виробів простої й середньої складності; добре володіє інформацією про автоматизацію деревообробного виробництва.</p> <p>Має високий рівень сформованості пізнавально-проектувальних знань, здійснює випереджувально-пізнавальну, інноваційно-творчу, проектну діяльність. Постійно цікавиться властивостями нових столярно-будівельних матеріалів, новацій в технології, сучасною технікою тощо. Пізнавальні здібності є розвинуті на високому рівні, що й зумовлює результативний прояв проєктивно-креативних здібностей у виробничій діяльності. Учень чітко вбачає кінцевий результат своєї діяльності на основі набутих компетенцій і досвіду. Якісно проявляє творче мислення, здатний до узагальнень, аналізу, прогнозування; у розв'язанні нестандартних завдань завжди знаходить оригінальні рішення, висуває продуктивні ідеї тощо.</p>
Достатній (ДР)	<p>Майбутній столяр-будівельник достатньо володіє загальнопрофесійними знаннями, відтворює теоретичний матеріал, проявляє дієвість знань у виробничій діяльності. Володіє знаннями щодо основних порід, будови, властивостей деревини, виявляє її дефекти; правильно добирає способи з'єднання столярних виробів, прийоми опорядження столярно-будівельних виробів, виготовлення з'єднань і збирання елементів столярних виробів, забивання окремих місць деревини, виконання столярно-монтажних робіт на будівництві; знає призначення, види і правила поводження з ручними та електроінструментами; здатний охарактеризувати способи виготовлення столярних виробів простої й середньої складності; володіє інформацією про автоматизацію деревообробного виробництва.</p> <p>Часто проявляє пізнавально-проектувальні знання, прагне до здійснення випереджувально-пізнавальної, інноваційно-творчої, проектної діяльності. Цікавиться властивостями нових столярно-будівельних матеріалів, новацій в технології, сучасною технікою тощо. Пізнавальні здібності є достатньо розвинутими, що й зумовлює достатній прояв проєктивно-креативних здібностей у виробничій діяльності. Учень вбачає кінцевий результат своєї діяльності на основі набутих компетенцій і досвіду. Доволі добре проявляє творче мислення, здатний до простих узагальнень, аналізу, прогнозування; учневі вдається знаходити оригінальне рішення у розв'язанні нестандартних завдань, висувати продуктивні ідеї тощо.</p>

1	2
Середній (СР)	<p>Майбутній столяр-будівельник поверхнево володіє загальнопрофесійними знаннями, сумбурно відтворює теоретичний матеріал, дієвість знань у виробничій діяльності проявляється періодично й невпорядковано. Невпевнено відтворює знання щодо основних порід, будови, властивостей деревини, плутається у вияві її дефектів; простежується вагання у пошуках способів з'єднання столярних виробів, прийомів опорядження столярно-будівельних виробів, виготовлення з'єднань і збирання елементів столярних виробів, забивання окремих місць деревини, виконання столярно-монтажних робіт на будівництві; інколи помиляється у визначенні призначення, видів і правилах поводження з ручними та електроінструментами; здатен коротко охарактеризувати способи виготовлення столярних виробів простої й середньої складності; частково володіє інформацією про автоматизацію деревообробного виробництва.</p> <p>Пізнавально-проектувальні знання проявляє періодично, як і активність до здійснення випереджувально-пізнавальної, інноваційно-творчої, проектної діяльності. Учень інколи цікавиться властивостями нових столярно-будівельних матеріалів, новацій в технології, сучасною технікою тощо. Пізнавальні здібності є середньо розвинутими, що й зумовлює такий же прояв проективно-креативних здібностей у виробничій діяльності. Учень нечітко вбачає кінцевий результат своєї діяльності на основі набутих компетенцій і досвіду. Інколи учневі випадково вдається винайти оригінальне рішення у розв'язанні нестандартних завдань чи висунути продуктивну ідею тощо.</p>
Низький (НР)	<p>Майбутній столяр-будівельник слабо володіє загальнопрофесійними знаннями, відтворює теоретичних матеріал на репродуктивному рівні, не спостерігається дієвість знань у виробничій діяльності. Не знає чітко основних порід, будови, властивостей деревини, не уміє виявляти її дефекти; спостерігається непевненість й невідповідність у пошуках способів з'єднання столярних виробів, прийомів опорядження столярно-будівельних виробів, виготовлення з'єднань і збирання елементів столярних виробів, забивання окремих місць деревини, виконання столярно-монтажних робіт на будівництві; плутається у визначенні призначення, видів і правилах поводження з ручними та електроінструментами; способи виготовлення столярних виробів простої й середньої складності здатний репродуктивно розказати за допомогою педагога; мало володіє інформацією про автоматизацію деревообробного виробництва.</p> <p>Пізнавально-проектувальні знання проявляються слабо, відсутній потенціал до здійснення випереджувально-пізнавальної, інноваційно-творчої, проектної діяльності. Учень не зацікавлений у освоєні властивостей нових столярно-будівельних матеріалів, новацій в технології, оволодінні сучасною технікою тощо. Пізнавальні здібності розвинуті недостатньо, що й гальмує проективно-креативну імплементацію набутих знань у виробничій діяльності. Учень не спроможний вбачати кінцевий результат своєї діяльності на основі набутих компетенцій і досвіду. Низький показник прояву творчого мислення, здатності до узагальнень, аналізу, прогнозування; неспроможність пошуку оригінальних рішень у розв'язанні нестандартних завдань, відсутність ідей тощо.</p>

*Діяльнісно-поведінковий критерій* характеризується умінням майбутніх столярів-будівельників планувати й проектувати результати діяльності (формулювати мету, визначити способи її досягнення); забезпечувати

сприятливі технологічні умови якісного виконання діяльності (дотримання норм охорони праці, вимог стандартів якості тощо); аналізувати проблеми й завдання та прогнозувати можливі наслідки й результати; вибудовувати конструктивну поведінку у суб'єкт-суб'єктних відносинах; нести соціальну й особисту відповідальність за якість виконаної роботи. Про рівень сформованості означеного критерію будемо судити на основі результатів діагностики за такими показниками: здатність до застосування проектних технологій в навчальній діяльності; наявність професійних умінь та навичок, необхідних для здійснення професійної діяльності.

Володіння майбутнім столяром-будівельником уміннями, що забезпечують функціонування певних сфер виробничої діяльності, є необхідним складником його професійного досвіду, що вимагає застосування набутих знань, системи відповідних професійних умінь і навичок у практичній проектній роботі й професійній діяльності.

У науково-педагогічній літературі з проблем дослідження якості підготовки майбутніх кваліфікованих робітників й досі відкритим є питання про співвідношення обсягу знань й якості із практичними уміннями їх застосування [1, с. 441]. Йдеться про зміщення акценту з когнітивно-знаннєвої складової на її відображення у результатах практичної професійної діяльності. Звідси посилюється роль спеціально професійних умінь як компоненту професійної компетентності й вагомість діяльнісно-творчого й рефлексивно-результативного етапів реалізації педагогічних умов, спостереження динаміки розвитку й впливу яких уможлиблюється виміром рівня сформованості діяльнісно-поведінкового критерію.

У цьому контексті зазначимо, що саме у процесі проектної діяльності відображається дієвість знань, що характеризується сформованістю практичних умінь. У роздумах В. Ягупова, дієвість знань розуміється як конкретне визначення основних напрямів застосування знань у практичній діяльності та змістову характеристику методів, процедур і методики дій щодо використання теоретичних і практичних знань тощо [185, с. 412].

Визначальними завданнями проектної діяльності є формування не лише суцільно практичних умінь, означених у ДСПТО з професії словосполученням «повинен уміти», а й таких умінь, які забезпечують результативний супровід їх прояву у виробничій діяльності, і без яких практичні уміння залишаться на рівні репродуктивного відтворення найпростіших трудових дій. Йдеться про опанування майбутніми столярами будівельними у процесі роботи над проектами аналітичними уміннями (професійні знання, дієвість знань, уміння передавати знання учасникам проектної роботи; уміння знаходити засоби і методи оптимального вирішення завдань тощо); організаторськими уміннями (розподіл завдань і планування роботи, здійснення контролю, стимулювання роботи, об'єктивне оцінювання результатів, створення перспектив тощо); проєктивними уміннями (конкретизація мети та завдань професійної діяльності); прогностичними уміннями (усвідомлення результатів проекту, їх прогнозування, визначення можливих сфер призначення тощо).

Діагностичним інструментарієм оцінювання рівня сформованості означених умінь можуть слугувати методи: спостереження за поведінкою учнів у ситуаціях вирішення виробничих проблемних завдань, у ході роботи над проектами та в процесі інших форм організації навчально-виробничої діяльності; опитування, анкетування, бесіди та ін.

Володіння майбутнім столяром будівельним набором спеціально професійних й зазначених груп умінь передбачає їх прояв у професійній діяльності, у формах професійної поведінки. Безсумнівно, специфіка професійної діяльності визначає характер професійної поведінки, що спрямована саме на результат, на виникнення відповідних трудових відносин й залежить від соціальних впливів і свідомих вчинків, що детермінуються мірою сформованості індивідуально-психологічних властивостей особистості.

Готовність до здійснення будь-якої діяльності виражається фундаментальним показником наявності професійних умінь та навичок, необхідних для успішного її виконання, що включає свідомо-регульовану поведінку суб'єкта у співвідношенні із поведінкою оточуючих, оцінювання й

прогнозування наслідків поведінки, реалізацію поведінкових дій через професійну активність.

У психолого-педагогічній літературі «готовність» пояснюється як стан «мобілізації усіх психофізіологічних систем людини, що забезпечують ефективне виконання певних дій» [126, с. 78].

У педагогічному дослідженні Т. Сулими поняття «готовність» розглядається із двох позицій: із точки зору психічного стану як установку на активну дію та як особистісну якість, що забезпечує ефективність діяльності. Стан готовності виникає з моменту визначення мети на основі усвідомлених потреб і мотивів. Подальшого розвитку готовність набуває на стадії проектування майбутніх дій. Завершальним етапом готовності є її прояв у предметних діях, які відповідають конкретним способам та засобам професійної діяльності. Автор узагальнює, що готовність включає не лише професійні знання, уміння, навички, а й певні особистісні риси, що забезпечує фахівцю можливість успішної реалізації професійних функцій і високий рівень професійного саморозвитку. Тому слід розглядати готовність як якість особистості, що забезпечує оптимальність професійної діяльності й виявляється в здатності [166, с. 127].

На основі таких суджень розуміємо, що наявність професійних умінь та навичок є основою готовності до професійної діяльності, забезпечують здатність ефективно працювати у реальному ринковому середовищі є мірою вираження компетентності фахівця – «здатності особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості» [113].

Логічним у цьому контексті видається узагальнення, що компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання є результатами навчання [113], які, своєю чергою, у процесі виробничого навчання підлягають оцінюванню за формами поточного, тематичного, проміжного і вихідного контролю навчальних досягнень учнів.



Принагідно зауважимо, що вихідний контроль передбачає державну кваліфікаційну атестацію, яка включає: кваліфікаційну пробну роботу, яка відповідає вимогам освітньо-кваліфікаційної характеристики випускника ПТНЗ відповідного кваліфікаційного рівня; державний кваліфікаційний іспит або захист дипломної роботи, проекту чи творчої роботи, що їх замінює [419].

У табл. 2.6 представлено опис рівнів сформованості професійної компетентності майбутнього столяра-будівельника за діяльнісно-поведінковим критерієм.

Таблиця 2.6

### Рівні сформованості професійної компетентності майбутнього столяра-будівельника за діяльнісно-поведінковим критерієм

Рівні	Характеристика
1	2
Високий (ВР)	<p>Майбутній столяр-будівельник досконало володіє набором спеціально професійних умінь, практичних навичок, завжди правильно добирає способи й прийоми виконання практичної діяльності, у роботі систематично проявляє самостійність, допомагає іншим учням порадами чи діями при здійсненні трудових функцій різних рівнів. Здатний легко відтворювати найпростіші трудові дії, якісно виконувати роботи середньої складності й готовий до виконання більш складних творчих завдань.</p> <p>У процесі проектної діяльності влучно застосовує аналітичні уміння, результативно проявляє проєктивні, прогностичні уміння, є організатором колективної творчої роботи. Професійна поведінка учня завжди є усвідомлено-регульованою у співвідношенні із поведінкою оточуючих, чітко розуміє наслідки своєї поведінки. За результатами поточного, тематичного, проміжного і вихідного контролю навчальних досягнень учнів за діючою у ПТНЗ 12-ти бальною шкалою оцінювання оцінка його професійних умінь та навичок визначається у межах 10–12 балів.</p>
Достатній (ДР)	<p>Майбутній столяр-будівельник володіє набором спеціально професійних умінь, практичних навичок, правильно добирає способи й прийоми виконання практичної діяльності, у роботі проявляє самостійність, інколи звертається до майстра виробничого навчання за порадою при здійсненні трудових дій вище середньої складності. Здатний відтворювати найпростіші трудові дії, виконувати роботи середньої складності й більш складні завдання.</p> <p>У процесі проектної діяльності застосовує аналітичні уміння, проявляє проєктивні й прогностичні уміння, погоджується на виконання організаторських ролей у колективній роботі. Професійна поведінка учня є усвідомленою й регульованою у співвідношенні із поведінкою оточуючих, розуміє наслідки своєї поведінки. За результатами поточного, тематичного, проміжного і вихідного контролю навчальних досягнень учнів за діючою у ПТНЗ 12-ти бальною шкалою оцінювання оцінка його професійних умінь та навичок визначається у межах 7–9 балів.</p>

1	2
Середній (СР)	<p>Майбутній столяр-будівельник частково володіє набором спеціально професійних умінь, практичних навичок, інколи помиляється у правильному доборі способів й прийомів виконання практичної діяльності, у деяких випадках орієнтується на допомогу групи або майстра виробничого навчання при здійсненні трудових дій і функцій середньої складності. Здатний відтворювати найпростіші трудові дії, виконувати роботи середньої складності.</p> <p>У процесі проектної діяльності не цілком влучно, однак застосовує аналітичні уміння, проявляє проєктивні й прогностичні уміння, погоджується на виконання нескладних організаторських ролей у колективній роботі. Професійна поведінка учня є усвідомленою, однак не завжди регульованою у співвідношенні із поведінкою оточуючих, наслідки поведінки розуміє епізодично. За результатами поточного, тематичного, проміжного і вихідного контролю навчальних досягнень учнів за діючою у ПТНЗ 12-ти бальною шкалою оцінювання оцінка його професійних умінь та навичок, визначається у межах 5–6 балів.</p>
Низький (НР)	<p>Майбутній столяр-будівельник слабо володіє набором спеціально професійних умінь, практичних навичок, не правильно добирає способи й прийоми у виконанні практичної діяльності, в основному орієнтується на допомогу групи або майстра виробничого навчання при здійсненні трудових дій і функцій середньої складності. Здатен репродуктивно відтворювати найпростіші трудові дії.</p> <p>У процесі проектної діяльності не застосовує аналітичні уміння, уникає організаторських ролей у колективній роботі, не проявляє проєктивних та прогностичних умінь. Професійна поведінка учня не є свідомо-регульованою, відсутнє її співвідношення із поведінкою оточуючих, нерозуміння наслідків поведінки. За результатами поточного, тематичного, проміжного і вихідного контролю навчальних досягнень учнів за діючою у ПТНЗ 12-ти бальною шкалою оцінювання максимальною оцінкою його професійних умінь та навичок є 4 бали.</p>

Таким чином, визначення та характеристика критеріїв й показників оцінювання рівнів сформованості професійної компетентності майбутнього столяра-будівельника дає змогу визначити реальний стан сформованості досліджуваного явища; прослідкувати динаміку формування інтегративного результату у процесі організації виробничого навчання у ВПУ, виявити відсутні або слабо сформовані показники мотиваційно-особистісного, когнітивно-пізнавального, діяльнісно-поведінкового критеріїв, визначити шляхи подальшого розвитку та вибрати методи і засоби, інноваційні педагогічні технології навчання, методики за допомогою яких можна було б впливати на їх позитивну динаміку.

## **2.4. Методика організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників на засадах проектно-технологічного підходу у вищих професійних училищах**

У сучасних умовах модернізації освіти використання традиційних методик практичної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійно-технічної освіти, заснованих на предметно-операційних методах, є допустимим способом організації навчально-виховного процесу, однак недостатнім для забезпечення якісної підготовки майбутніх столярів-будівельників, що володіють високим рівнем професійної компетентності, у т. ч. навичками розв'язання творчих практичних завдань, здатністю проектувати власну професійну діяльність щодо виконання технологічних робіт на вимогу сучасної будівельної галузі.

Необхідність у продуктивній діяльності педагогічного колективу ПТНЗ щодо підвищення якості професійної підготовки конкурентоздатного на ринку праці випускника, зумовлює пошук оптимальних шляхів організації навчально-виховного процесу, одним із яких є розроблення методики організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ на засадах проектно-технологічного підходу.

Першочергово внесемо ясність щодо розуміння сутності поняття «методика», виявлення тотожних й відмінних ознак між такими педагогічними категоріями, як «методика» і «технологія».

У контексті педагогічних досліджень В. Ягупов терміном «методика» позначає конкретні принципи, форми та засоби використання методів, за допомогою яких здійснюється більш глибоке пізнання різноманітних педагогічних проблем та їх розв'язання [185]. Методика в освіті – це опис конкретних прийомів, способів, технік педагогічної діяльності в окремих освітніх процесах [59, с. 174]. Як визначається в Енциклопедії освіти, об'єктом методики навчальної дисципліни є процес навчання з конкретної дисципліни, предметом – зв'язок, взаємодія викладання і навчання у процесі вивчення

конкретної навчальної дисципліни, а її завданням є дослідження закономірних зв'язків між змістом навчального предмета, діяльністю педагога й тих, хто навчається [42, с. 495].

Щодо поняття «технологія», то у загальному значенні П. Лузан розуміє цей термін як послідовне виконання заздалегідь спроектованих технологічних операцій з метою гарантованого отримання конкретної продукції [82, с. 19].

З позицій активного використання й адаптації змістового наповнення поняття «технологія» у процесі професійної підготовки, доволі популярними й результативними нині постають технології навчання, що пояснюються вченими як здійснення закономірної педагогічної діяльності, яка реалізує науково обґрунтований проект дидактичного процесу і володіє більш високим ступенем ефективності, надійності та гарантованості результату, ніж це є нині за традиційних методик навчання [95].

Співвідношення категорій «технологія» і «методика» у площині теорії й практики навчання дорослих М. Громкова пояснює таким чином: «методика, базуючись на загальних підходах і технологіях, розроблює і використовує способи, прийоми, засоби, які враховують особливості дорослої аудиторії, специфіку цілей, змісту, здібності, які необхідно розвивати в навчальній діяльності» [32, с. 219]. В той же час М. Виленський, П. Образцов, А. Уман розглядають технологію як більш високу стадію розвитку методики близьку до авторської методики навчання [19, с. 13].

Вбачаючи у технології послідовне виконання спроектованих технологічних операцій з метою гарантованого отримання конкретної продукції, ми розділяємо погляди В. Загв'язінського щодо її інструментальності – жорстко визначеної системи розпоряджень, що гарантовано призводять до мети [46]. На основі визначення рівня інструментальності можна судити про характер дидактичної системи: є вона методикою чи технологією. Високий рівень інструментальності властивий технології, а низький – методиці.

Таким чином, у процесі дослідження педагогічних умов організації

процесу виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ на засадах компетентнісного й проектно-технологічного підходів, ми суголосні з поглядами вчених у тому, що поняття «методика» за змістом є ширшим, аніж «технологія», оскільки відображає сукупність способів і прийомів, технологій доцільного проведення й здійснення досліджуваного процесу. Ми враховуємо й те, що діапазон впливу педагогічних умов організації виробничого навчання охоплює не лише сферу формування теоретично-практичних знань, умінь й навичок, компетенцій учнів, а й розвиток особистісних їхніх якостей, ключових компетентностей, виховання громадянина тощо. За таких обставин інструментальність процесу залежить як від специфіки професії, так і від індивідуальних якостей учнів, психофізіологічних особливостей, міри вираження психічних процесів тощо, тому припускаємо, що методика забезпечення будь-якого компонента системи професійно-технічної освіти є низькоінструментальною, в контексті реалізації якої на певних етапах можуть використовуватись високоінструментальні технології, в тому числі й проектні.

На відміну від традиційної методики організації виробничого процесу, методика, що буде обґрунтована нами, спрямована на забезпечення поетапної реалізації визначених педагогічних умов у площині збереження взаємозв'язків між компонентами системи виробничого навчання й досягнення інтегративного результату.

Інтегративний результат відображається у якісних показниках сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у ВПУ, структурні компоненти якої формуються за умов забезпечення професійної мотивації учнів; оновлення змісту виробничого навчання; використання проектних технологій у ході практичної підготовки й на основі використання інноваційних підходів, в т. ч. компетентнісного й проектно-технологічного; інноваційних педагогічних технологій, форм, методів, засобів навчання; механізмів екстраполяції теоретичних знань на систему практичних вмінь та навичок з метою підготовки компетентного кваліфікованого робітника.

Отже, метою авторської методики організації виробничого навчання

майбутніх столярів-будівельників є відображення логіки методичної діяльності майстра виробничого навчання з організації процесу виробничого навчання, інтегративним результатом якої є формування професійної компетентності учнів.

На основі опорного завдання методики – дослідження закономірних зв'язків між змістом навчального предмета, діяльністю педагога і тих, хто навчається [42, с. 495], конкретизуємо, що завданнями авторської методики організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників є:

- збереження й відтворення взаємозв'язків між компонентами організаційної системи виробничого навчання;
- підбір й практичне застосування оптимальних форм та методів, засобів навчання, інноваційних й проектних технологій для екстраполяції теоретичних знань у площину практичних вмінь;
- поетапне формування структурних компонентів ієрархічної трирівневої компетентнісної системи майбутніх столярів-будівельників у площині партнерської взаємодії.

Методологічною основою для розроблення методики слугували основні положення компетентнісного й проектно-технологічного підходів, пріоритетність яких у цьому контексті посилюють теоретичні й практичні аргументи. Так, Ю. Зіньковський та Г. Мірських, обґрунтовуючи механізми впровадження компетентнісного підходу в професійну освіту, заявляють про необхідність внесення відповідних змін у методику викладання окремих дисциплін і певної корекції змісту і обсягу тих або інших компонентів навчальних програм [49, с. 29-36].

Специфіка будівельної галузі, постійно оновлюваний характер праці й вимоги до якості столярно-будівельної продукції істотно видозмінюють й потреби особистості, як кваліфікованого робітника, в опануванні системою творчо-інтелектуальних та предметно-технологічних знань і вмінь, які б забезпечили йому професійну досконалість й конкурентоздатність на ринку праці.

Звідси, – авторська методика забезпечення такого процесу має ґрунтуватись на положеннях компетентнісного й проектно-технологічного підходів. Йдеться про те, що мотиваційно-особистісний, когнітивно-пізнавальний, діяльнісно-творчий, рефлексивно-результативний етапи методики реалізуються як на основі традиційних форм, методів, засобів навчання, так і з використанням інноваційних педагогічних технологій; як впродовж цілісного процесу виробничого навчання, так і конкретно у ході здійснення проектної діяльності за мотиваційно-підготовчим, пізнавально-творчим, технологічним, результативним та рефлексивним етапами.

Необхідно акцентувати, що в авторській методиці ми передбачаємо поєднання традиційних й інноваційних методичних механізмів досягнення мети, більш того, вважаємо можливим їх використання й у ході виконання завдань окремих етапів проектної технології.

Структура авторської методики включає технологічний інструментарій забезпечення етапності її реалізації, методи і засоби опанування навчально-виробничими компетенціями, можливості набуття досвіду практичної, проектної, професійної діяльності у різних формах організації процесу виробничого навчання.

Результат авторської методики має підтвердити гіпотезу педагогічного дослідження, яка передбачає підвищення рівня професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у процесі організації виробничого навчання учнів ВПУ на засадах компетентнісного та проектно-технологічного підходів з реалізацією визначених педагогічних умов.

Перейдемо до опису конкретних прийомів, способів, технологій кожного з етапів та визначення їх впливу на очікуваний результат.

*Мотиваційно-особистісний етап.* Як засвідчують результати наукових досліджень, а також практичний досвід, рівень сформованості й прояву професійних мотивів учнів ПТНЗ не завжди визначається високими показниками. Низка зовнішніх й внутрішніх загальновідомих чинників мають вплив на формування цього явища і його «стабілізацію» у свідомості учнів,

«зрушення» й позитивний розвиток якого зазвичай не під силу самому учневі. У цьому випадку роль майстра виробничого навчання полягає у пошуку таких прийомів, методів, форм організації й проведення уроку виробничого навчання, у ході якого, за умов спільної з учнями взаємодії, професійна мотивація суб'єктів навчально-виробничого процесу могла б розвиватись осмислено й мимоволі і закріплюватись у якості рушія до здійснення професійної діяльності.

У контексті планування проектної діяльності, керуючись змістом навчальної програми з виробничого навчання, майстер може запланувати як один проект, що охоплюватиме виконання комплексу практичних вправ за темою, так і декілька проектів у структурі теми. Така організація проектної роботи має бути детально спланованою, адже один етап реалізації методики може реалізовуватись як на одному, так і на декількох уроках.

До прикладу, у структурі уроку виробничого навчання обов'язковим є вступний інструктаж, що проводиться на початку заняття з метою підготовки учнів до активного і свідомого виконання практичних завдань. Повідомлення теми і мети уроку підкріплюється цільовою, мотиваційною установкою, що здійснюється на основі словесних (розповідь, пояснення, бесіда) й наочних (демонстрація натуральних об'єктів столярних виробів, ілюстрації, відеофільми, презентації тощо) методів.

Організація проектної діяльності дещо ускладнюється на цьому етапі і передбачає спільне створення учнями й майстром виробничого навчання потребо-мотиваційного середовища, виходячи із теми уроку. Власне у такому середовищі формулюється й тема проекту.

Розпочинаючи з учнями практичне опанування змістом умінь й навичок за темою, наприклад, «Виконання столярних з'єднань», майстер виробничого навчання застосовує метод продукування ідей щодо вибору можливих тем проектної роботи, які можуть виконуватись як на одному уроці, так і охоплювати декілька занять. Кожен учень у такому разі активізує внутрішні потреби, аналізує власний «багаж» знань з даної теми, передбачає можливі



шляхи вирішення проблеми, яку він буде оголошувати. Такими ідеями можуть бути: сучасні способи столярних з'єднань, комбінування способів з'єднань, використання сучасних технологій, матеріалів, кріплень при столярних з'єднаннях, екологія й безпека з'єднувальних матеріалів тощо. У свою чергу, майстер виробничого навчання вислуховує й приймає всі ідеї, наголошуючи на значимості їх розв'язання, й колегіально з учнями формулює тему одного загального, індивідуального чи групового проєктів. Вбачаючи свої ідеї у проєктній тематиці, учні задовольняють свої потреби, більш вмотивовано беруться за справу, проявляють активність у виконанні трудових дій. За таких обставин автори висунутих ідей обирають ролі у групових формах роботи над проєктом, адже, продукуючи ідею, учень певною мірою розмірковує над способами її розв'язання, співставляє індивідуальні можливості із завданнями щодо вирішення, розуміє потребу у допомозі майстра виробничого навчання чи колег, усвідомлює свою частку відповідальності за якість виконання групового чи індивідуального проєкту.

У процесі підбору методичних механізмів для підвищення рівня професійної мотивації майбутніх столярів-будівельників й створення потребнісно-мотиваційного середовища для ефективного здійснення проєктної діяльності важливим є організація екскурсій на виробництво будівельних матеріалів і сумішей, будівельних майданчиків, столярних, деревообробних цехів тощо. Матеріальна база професійно-технічного навчального закладу нині не завжди спроможна «встигнути» за розвитком виробничих технологій, появою зручного й потужного, поліфункціонального й енергоефективного обладнання, наявністю нових кріпильних екологічно безпечних матеріалів тощо. Ознайомлення учнів із режимом роботи реального виробництва, презентація працівниками підприємств столярно-будівельної продукції, можливо й оголошення ними матеріальних доходів від збуту продукції – усі ці враження після екскурсії суттєво трансформують внутрішні мотиви до належного опанування обраною професією.

Слід наголосити, що реалізація усіх етапів авторської методики відбувається у педагогічній партнерській взаємодії між майстром виробничого навчання й учнями. Однак, на мотиваційно-особистісному етапі необхідно закласти певне підґрунтя розвитку ключових компетентностей учнів, здатності до налагодження конструктивних суб'єкт-суб'єктних відносин, формування професійної культури, культури спілкування, соціально адекватної поведінки тощо.

Методичними засобами у цьому контексті слугують: технологія інтерактивного навчання, ігрова технологія, технологія особистісно орієнтованого навчання, проектна технологія, технологія «портфоліо», усі різновиди технології кейс-стаді (метод інциденту, аналіз ситуацій) тощо.

Вважаємо, що елементи технології інтерактивного навчання мають місце в усіх формах організації виробничої діяльності, в т. ч. і проектної. Адже, як зазначає, В. Ягупов: «інтерактивне навчання є сукупністю прийомів і способів психолого-педагогічного впливу на студентів, які, порівняно з традиційними методами навчання, спрямовані на розвиток у них творчого самостійного мислення, активізацію пізнавальної діяльності, формування творчих навичок і вмінь нестандартного розв'язання певних професійних проблем та вдосконалення культури професійного спілкування [185, с. 352].

Зважаючи на подвійну мету професійної освіти – підготовка висококваліфікованого робітника для певної галузі виробництва й формування особистості, свідомого громадянина країни, в авторській методиці, зокрема на мотиваційно-особистісному етапі її реалізації, ми враховуємо роль психологічної теорії у практиці навчання, в удосконаленні процесу виробничого навчання. Нині у практиці виробничого навчання майстер виробничого навчання чітко зорієнтовує педагогічну взаємодію на виконання нормативно визначених у ДСПТО вимог до практичних вмінь випускника під заголовком «повинен вміти». При цьому на другому плані, а то й відсутнім, є такий психологічний чинник як бажання, мотивація й здатність суб'єктів навчально-виховного процесу виконувати ці вимоги. Вплинути на частоту використання й

повне врахування положень психопедагогіки у контексті професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників можна, якщо досягнення педагогічної психології перетворити на дидактичні принципи та системно відобразити в методах навчання, а після – екстраполювати у процес підготовки кваліфікованих робітників відповідно до специфіки галузі [67].

Мотиваційно-особистісний етап реалізації авторської методики на засадах проектно-технологічного підходу передбачає інтерактивну діяльність, у площині якої функціонально розвиваються такі важливі компоненти професійного спілкування, як: перцептивний, інтерактивний, комунікативний.

У зміст означених компонентів закладено дієвий характер ключових компетентностей, що впливає на якість реалізації усіх етапів проектно-технології, адже виражається у здатності суб'єкта адекватно й неупереджено сприймати особистісні властивості та поведінку партнерів, правильно розуміти їхні мотиви і переживання, індивідуальні особливості; умінні налагоджувати відносини з колегами у процесі групової роботи, домагатися ефективної взаємодії на основі спільних інтересів; здатності чітко, зрозуміло і професійно грамотно висловлювати думки, судження, виражати почуття, володіти вербальними та невербальними засобами обміну інформацією з співрозмовниками тощо.

Таким чином, варіативність у застосуванні майстром виробничого навчання традиційних й інноваційних методів на рівні його професійності й педагогічної майстерності; перетворення репродуктивних операційно-трудо-вих прийомів на продуктивні, творчі дії; створення потребнісно-мотиваційного середовища, психологічно комфортної атмосфери для здійснення проектно-дослідницької, пізнавальної діяльності учнів – основні дії майстра на мотиваційно-особистісному етапі реалізації методики, що уможливають позитивні зміни у багатоаспектному процесі формування професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників. Такі зміни визначають як професійне удосконалення, самоствердження суб'єкта навчально-виховного процесу, так і суттєво трансформують індивідуально-психологічні властивості

особистості, впливають на її емоційно-вольову сферу (спрямованість на професію (мотиви, інтереси, нахили), бачення перспективи діяльності і спрямованість на неї (мотивація успіху), актуалізацію соціально-ціннісних мотивів, соціальну й професійну відповідальність; усвідомлене засвоєння знань й умінь, опанування творчими, пізнавальними, організаційними навичками; відображення ключових компетентностей, комунікативної компетентності й професійної культури в дії; конструктивні зміни моделей професійної поведінки, налагодження міжособистісних відносин у співробітництві, довіра у спілкуванні; активність, ініціативність, самостійність, відкритість до зворотнього зв'язку тощо).

У процесі формування професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників на уроках виробничого навчання рекомендуємо створювати умови для актуалізації когнітивно-пізнавальних процесів учнів. У контексті авторської методики означене уможлиблюється на *когнітивно-пізнавальному етапі* із «..оптимальним застосуванням методів і прийомів навчання, коли репродуктивні методи, у результаті реалізації яких студенти оволодівають основами теорій, наук (поняття, правила, вимоги, закони, принципи, теореми, категорії тощо), обґрунтовано змінюються продуктивними, творчими методами, а діяльності за зразком, за алгоритмом, відтворення зразка розумової чи практичної дії передують дослідницька діяльність, відкриваючи шлях до творчості; застосування педагогічного стимулювання розвитку пізнавальних потреб, оволодіння методикою збудження пізнавальних потреб студентів; поєднання теоретичного навчання з практикою [80, с. 44-45].

Реалізуючи проектні технології на цьому етапі, ми враховуємо, що основою вмінь є знання, які характеризуються значною гнучкістю, міждисциплінарністю, широтою, рухливістю та актуалізацією на застосування, на розглядання умов застосування цих знань [14].

Частиною пізнавально-творчого етапу проектної технології є активізація й актуалізація теоретичних знань, аналіз їх повноти для вирішення проблеми. Слід зауважити, що поява нових тенденцій у будівельній галузі, призводить до

анахронізму окремих знань – означене й посилює пізнавальну діяльність, обумовлює інноваційний її характер, актуалізує потребу пошуку нової інформації, аналізу й творчого перетворення. Пізнавально-творча діяльність спричинює перетворення когнітивно-пізнавального потенціалу учнів у напрямі задоволення потреби в поглибленні професійних знань й зумовлює активний пошук способів їх дієвості.

За таких обставин основними завданнями майстра виробничого навчання є дібрати такі методи, які б забезпечили пізнавально-творчу, дослідницьку діяльність учнів, активізували їхні мисленнєві процеси, стимулювали суб'єкт-суб'єктні взаємини між учасниками навчально-виховного процесу.

Технологія проектного навчання створює оптимальні обов'язкові умови й середовище, у площині яких відбувається пізнання нової інформації, виділення в ній головного, узагальнення і систематизація професійного й життєвого досвіду. Практично, у процесі роботи над проектом, зокрема, здійснюючи пошук, аналіз й опрацювання інформаційних джерел щодо вирішення проблеми, доцільним є використання інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ). Для прикладу, плануючи проектну роботу у межах вивчення теми «Опорядження простих столярно-будівельних виробів», майстер виробничого навчання скоординує роботу учнів у плані пошуку інформації про нові види покрівних матеріалів (глазурі, лаки, ґрунтовки, розчинники, фарби тощо), способи, методи їх нанесення, обладнання для роботи, переваги використання тощо.

Звичайно, формулюючи такі завдання необхідно врахувати матеріально-технічні можливості закладу для виконання таких завдань, зокрема наявність комп'ютерів, доступ до мережі Інтернет. Окрім того, важливим у цьому процесі є реалізація принципів індивідуалізації та диференціації, що передбачають врахування індивідуальних, психофізіологічних якостей учня (темперамент, мислення, увага, швидкість переключення на інший вид діяльності тощо), а також рівень сформованості ІКТ-компетентності, як підтвердженої здатності

особистості використовувати на практиці ІКТ для задоволення власних індивідуальних потреб й професійних задач у певній предметній галузі.

Результатом застосування ІКТ на когнітивно-пізнавальному етапі реалізації авторської методики є не тільки пошук інформації, а також її розповсюдження. Якщо практично на уроці виробничого навчання учень не може використати сучасні покрівні матеріали (за їх відсутності), то теоретичний багаж нових знань уможливить здійснення цього процесу вже безпосередньо у галузі виробництва. Навіть за таких обставин, у площині проектної діяльності, окрім кінцевого результату у вигляді готового продукту, може бути, так званий, прогностичний результат, теоретично обґрунтований й технологічно інструктований. Такий прогностичний результат може набути якісно нового значення у процесі проходження виробничої практики на підприємстві, де матеріально-технічне забезпечення, технології, обладнання тощо значно різняться від тих, які є у навчальних майстернях навчального закладу.

Пошуково-пізнавальну діяльність можна організувати й за допомогою методу веб-квесту, який передбачає пошукову діяльність учнів з чіткою керуючою роллю майстра виробничого навчання із застосуванням нових інформаційно-комунікаційних засобів. Створені веб-квести можна розміщувати в локальній мережі або зберігати у вигляді файлів для наступного їх використання у електронному та друкованому вигляді.

ІКТ у проектній технології є інструментом пізнавально-творчої діяльності й сприяє розвитку ІКТ-компетентності, підвищенню мотивації до самонавчання, накопиченню нових знань, реалізації креативних ресурсів тощо.

Не менш важливим є й те, що володіти теоретичними знаннями й новою інформацією щодо проблеми, не означає її вирішення. Одним із завдань пізнавально-творчого етапу проектної роботи є вибір методів й засобів здійснення проектної діяльності, пошук нестандартних рішень, самостійне дослідження смислових зв'язків між функціональною діяльністю і перетворювальною. Йдеться про дослідницьку компетентність в дії, яка

виявляється у здатності аналізувати, осмислювати й оцінювати результати роботи, самостійно добирати способи вирішення виробничих ситуацій на основі гностичних, аналітичних, діагностичних, проектувальних й прогностичних умінь.

У педагогічних джерелах дослідницька компетентність визначається «...складовою пізнавальної компетентності, яка містить елементи методологічної, надпредметної, логічної діяльності, засоби організації, цілепокладання, планування, аналізу, рефлексії [176, с. 55-61]. Елементи дослідницької компетентності на етапах проектної діяльності спричинюють продуктивно перетворювальні процеси у когнітивно-пізнавальній, операційно-предметній, мотиваційно-особистісній, емоційно-вольовій сферах особистості, результатом яких є самостійне й творче вирішення проблеми, що призводить до досягнення мети.

Усвідомлені перетворювальні дії на шляху до кінцевого результату супроводжуються рефлексивними процесами, як особистісними, так і професійними, і в сукупності є рушіями розвитку дослідницької компетентності, виражаючи її функціональність у цілісному процесі формування професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників.

Посилити процес розвитку й удосконалення дослідницької компетентності учнів можна й на основі використання елементів технології проблемно-розвивального навчання. Методичними прийомами майстра виробничого навчання у цьому контексті є: зіштовхування протиріч; виклад однієї і тої ж проблеми з різних позицій; постановка прямих запитань на конкретизацію, узагальнення, дослідження зв'язків; розроблення завдань з суперечливими, недостатніми або надлишковими даними тощо.

Таким чином, методи, прийоми, засоби, елементи інноваційних педагогічних технологій, які творчо адаптує майстер виробничого навчання у ході здійснення проектної роботи, уможливають створення оптимального середовища для: поглиблення учнями теоретичних знань, розширення інтелектуальної сфери, активізації їх пізнавально-пошукової діяльності,

розвитку ІКТ-компетентності, дослідницької компетентності тощо й закладають основу якісного виконання професійних функцій на наступних етапах здійснення проектної, виробничої, професійної діяльності.

*Діяльнісно-творчий етап* авторської методики відображає власне процес створення продукту й характеризується інструментальністю, технологічністю, алгоритмізацією дій. Наскрізним орієнтиром, що спрямовує увесь технологічний процес, є якість створеного продукту. Саме тому, поточний інструктаж року виробничого навчання має розпочинатись із оголошення, так би мовити, гасла, яким є якість.

У продовження активізації пізнавально-проектувальних знань учнів й формування у них єдиної усвідомленої установки на технологічний процес, майстер виробничого навчання може запропонувати учням розв'язати кросворд, у якому ключове слово – це якість. Завдання для кросворду слід формулювати у межах теми проекту, якими можуть бути і види деревини, назви покривних матеріалів, кріпильних елементів тощо, – це один із варіантів актуалізації професійних знань. Іншим варіантом кросворду можуть бути запитання щодо особистісних якостей, – йдеться про відповідальність, самостійність, креативність, організованість, мотиваційну готовність тощо.

Діяльнісна компонента у контексті професійної підготовки майбутнього кваліфікованого робітника відображає виконання ним трудових функцій на основі знаннєвої складової професійної компетентності й визначає результат навчання – компетентності, які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання.

У процесі здійснення проектної діяльності феномен якості має двозначний характер. По-перше, послідовне й технологічне виконання трудових дій і функцій на основі опанованої загальної системи професійно-теоретичних знань (загальні й спеціальні компетенції) й особистісних якостей (ключових компетентностей) засвідчує якість професійної підготовки в узагальненому вигляді. По-друге, дотримання правил безпеки праці, правильна організація робочого місця, оптимальний добір засобів для роботи, уміння



користуватись інструментами та приладами, уміння читати креслення та інструкційно-технологічні карти, усвідомлення важливості й відповідальності за кінцевий результат – забезпечують якість виготовленого продукту, що відповідає усім характерних йому нормам.

Таким чином, якість навчання, як результат готовності майбутніх столярів-будівельників до виконання трудових операцій, надає можливість її реалізації в процесі створення продукту – добротного столярно-будівельного виробу.

Технологічний етап проектної технології всебічно віддзеркалює усі характеристики якості, а дії майстра виробничого навчання у плані їх ефективного закріплення у когнітивній й особистісній сферах, мають бути спрямовані на спостереження, консультування, стимулювання, вчасне виявлення й коригування недоліків на шляху до досягнення якості.

Організуючи проектну роботу у площині відпрацювання практичних умінь й навичок за темою «Монтаж столярно-будівельних виробів», майстер виробничого навчання у педагогічній взаємодії з учнями має створити технологічний процес на виріб, розробити технологічну карту, підібрати устаткування і оснащення, визначити і вибрати режими монтажу. Попередньо поділивши групу на дві або більше підгруп, майстер виробничого навчання спостерігає, допомагає і консультує виконавців з різних питань, які виникають у впродовж роботи над проектом.

Процес монтажу столярно-будівельних виробів є регламентований часом, тому учням треба розпланувати часові межі для виконання дій, попередньо ці дії мають бути озвучені для перевірки їх правильності й послідовності. Такими діями для монтажу столярно-будівельних виробів є: аналіз, огляд деталей, створення ескізів виробу, послідовний підбір деталей для столярно-будівельного виробу, вибір устаткування, вибір ручного чи механізованого деревообробного інструмента, підбір кріпильних матеріалів, підбір покрівних матеріалів тощо. Після того, як учні узгодили план дій, відповідальний за проект (якщо проект груповий) дозволяє учасникам приступати до робочого

місця й виконувати роботу. Якщо проект індивідуальний, то майстер виробничого навчання дозволяє учневі виконувати проект, при цьому й сам учень має бути здатний до самоорганізації і нести соціальну й професійну відповідальність за результат. Треба зауважити, що технологічний процес створення проекту вимагає дослідницького й творчого підходів у самостійному пошуку способів виконання завдань; у плануванні й виконання трудових дій за індивідуальним проектом.

Важливе місце на діяльнісно-творчому етапі впровадження методики належить правильній побудові консультаційної взаємодії між майстром виробничого навчання й учнем. Сутнісна характеристика процесу консультування відображає інтелектуальну й практичну взаємодію учасників виробничого процесу, результатом якої є сприяння учневі в прийнятті рішень, синтезуючи міждисциплінарні знання й практичні уміння. Враховуючи індивідуальні психофізіологічні особливості учня, рівень його навчальних досягнень, мотиваційну готовність тощо, майстер виробничого навчання обговорює з учнем можливі варіанти вирішення завдань й наближає його до самостійного визначення шляхів і способів реалізації обраного варіанту.

На практиці консультування може ґрунтуватись на знаннях і професіоналізмі педагога або на активно-творчій зацікавленості у справі самих учнів. Коли основна опора в процесі консультування покладена на власний професіоналізм майстра виробничого навчання, то він пропонує учневі оптимальні способи вирішення завдання, виходячи з власних професійних знань і досвіду. Такий підхід не зовсім відповідає вимогам до організації проектної роботи, оскільки не враховує міркувань, ідей, творчого потенціалу й очікувань учнів, в повному обсязі не вирішує змодельованих проблем [7, с. 4].

У процесі здійснення проектної роботи взаємодія між її учасниками будується на інтересах учнів, адже саме вони визначають проблемні аспекти у контексті тематики заняття й формулюють назви проектів, результат виконання яких має задовільнити професійно-пізнавальні потреби. Тому, надаючи консультацію учням майстер виробничого навчання: допомагає їм визначити та

вирішити проблеми з урахуванням їхньої точки зору; активно залучає учнів до аналізу можливих рішень; разом із учнями аналізує інструкційно-технологічну документацію; заохочує учнів до прийняття рішень, які матимуть визначальне практичне значення; розуміє психологічний стан й індивідуальні якості учнів й враховує їх; постійно демонструє свою готовність допомогти.

На ряду із консультуванням можливе й коригування трудових дій учня з дотриманням педагогом основних педагогічних принципів, положень людиноцентризму, особистісно-орієнтованого, гуманістичного, психопедагогічного та ін. підходів.

Відповідно до описаних вище методичних прийомів, засобів й форм організації виробничого навчання визначаємо, що кінцевий результат діяльнісно-творчого етапу авторської методики є початком реалізації *рефлексивно-результативного етапу*, а конкретно, у площині проектної роботи, продовженням технологічного є результативний та рефлексивний етапи.

Оформлення й презентація проекту є процесом узагальнення результату своєї діяльності, винесення на публічне обговорення проблеми, аргументацію шляхів її вирішення, обґрунтування доцільності вибраних рішень, що своєю чергою активізує комунікативну компетентність, включає використання ІКТ (комп'ютер, мультимедійне обладнання тощо), передбачає професійну й особистісну рефлексію. Аналіз виконаної роботи співвідноситься із метою й завданнями, які були визначені попередньо. При цьому допускається й корегування результату, наближення його відповідно до критеріїв, що пред'явлені до проекту. Захист проекту відбувається в умовах навчальної майстерні.

Одним із методів оцінювання виконаної роботи може бути розроблена майстром виробничого навчання критеріальна таблиця, у яку вносяться оцінки за кожним критерієм, на основі яких визначається підсумкова оцінка.

Такими критеріями можуть бути: конструктивні критерії – правильність, надійність, зручність при виконанні окремих операцій, відповідність вимогам

до норм якості; технологічні критерії – кількість одночасно оброблюваних деталей, оригінальність застосування та поєднання матеріалів, їх довговічність, витрата матеріалів, стандартність технології, необхідне устаткування, складність і обсяг виконаних робіт, витрата енергії при виробництві; екологічні критерії – можливість використання відходів виробництва, забруднення навколишнього середовища при виробництві; естетичні критерії – зручність, оригінальність, композиційна завершеність; економічні та маркетингові критерії – практична спрямованість, можливість масового виробництва, фінансові витрати, рівень продажної ціни [89, с. 130].

Відповідно до тематики проектної роботи майстер виробничого навчання може довільно розробляти критерії, при цьому керуватись загальнопрофесійними й кваліфікаційними вимогами, що означені ДСПТО з професії «Столяр будівельний». При розробленні критеріїв оцінювання проекту педагог може їх конкретизувати, намагаючись окремо оцінити кожен трудову дію. Аналіз оцінок за окремими трудовими діями дає змогу чітко відстежити рівень сформованості операційної навички й вчасно внести корективи. Окрім професійних критеріїв, важливе значення мають й особистісні критерії оцінювання результату, що визначають міру прояву ключових компетентностей у дії – мотиваційна готовність, соціальна й професійна відповідальність, самостійність, старанність, аргументованість, рівень творчості та оригінальності, здатність до конструктивної міжособистісної взаємодії, комунікативна, організаційна, психологічна компетентності тощо.

У випадку, коли проектна робота виконувалась учнем як кваліфікаційна робота, критеріями оцінювання результатів роботи є критерії кваліфікаційної атестації випускників у поєднанні із критеріями оцінювання ключових компетентностей (особистісних якостей).

Ще однією формою оцінювання може бути експертне оцінювання. Групу експертів можуть складати як і самі учні, так і визначена спеціальна комісія, за умов організації проектної роботи як кваліфікаційної.

При формуванні експертної групи із складу самих учнів майстер виробничого навчання пропонує учням самовисування. За таких обставин вбачаємо рівень сформованості таких особистісних якостей як самооцінка, впевненість, лідерські задатки тощо. Коли учні неохоче висуваються на ролі експертів, пропонуємо метод «снігового нальоту»: майстер виробничого навчання або учень, який самовисунувся до експертної групи, називають прізвища учнів, котрі, в свою чергу, можуть долучитися до групи експертів, ці ж обрані експерти рекомендують інших. Цей процес завершується стабілізацією сукупності рекомендованих експертів, коли їх список перестає поповнюватися новими прізвищами.

Експертна оцінка може здійснюватися кожним експертом окремо, незалежно від інших. При цьому експертом заповнюються спеціальні підготовлені таблиці, анкети тощо, проводяться інтерв'ю тощо. Інший варіант – експерти обговорюють результат, аналізують і формують колективну точку зору. В такий спосіб можна отримати цікаву і нетривіальну інформацію експертного характеру від учнівської групи експертів, яка може бути розвинута на наступних етапах навчально-виробничого процесу.

Будь-який результат оцінювання (усний, письмовий, колегіальний чи індивідуальний) передбачає його переосмислення, усвідомлення досягнутих успіхів, невдач і пошук їх причин. У площині психологічних учень зосередження та роздуми особистості не тільки над собою, а й роздуми над тим, яке місце вона (особистість) займає у суспільстві визначається поняттям «рефлексія», здатність до вираження якої детермінується інтелектуальними здібностями, морально-ціннісними переконаннями, індивідуально-психологічними й психофізіологічними якостями тощо.

Рефлексивний процес є наскрізно-узагальнюючим особистісним явищем аналізу професійних результатів, що акумулює індивідуально-психологічні процеси з метою досягнення самореалізації у обраній діяльності. Таким чином, рефлексія в особистісній сфері виражена осмисленням, самоаналізом, самоконтролем, спонукає до саморозвитку; у професійній сфері – управління

професійною діяльністю, реалізація її функцій, переосмислення процесів, результатів, засобів їх досягнення, визначення способів удосконалення результатів, виявлення причин недоліків і труднощів тощо.

Розвиток й стимулювання як особистісної, так і професійної рефлексії у межах проектної роботи уможлиблюється застосуванням ігрових технологій, покликаним яких у контексті професійної підготовки є підвищення мотиваційної готовності, соціалізації та професійного розвитку, надання можливості перевірити на практиці сформовану здатність до здійснення професійної діяльності.

За характером педагогічного процесу (рефлексивно-результативний етап реалізації методики) визначаємо гру як узагальнюючо-контролюючу. Назва такої гри може бути простою, а часові терміни трансляції зразків моделей професійних ситуацій і досвіду виробничої реальності на навчальні ігрові моделі можуть бути короткими, тобто вкладатись у часовий діапазон заключного інструктажу уроку виробничого навчання.

Для прикладу, можна організувати процес продажу виготовлених у ході проекту столярно-будівельних виробів. Учні розподіляються на працівників магазину столярних виробів, консультантів імітованих відділів та ін.; другі ж учні – покупці; інша підгрупа – експерти, які аналізують процес.

Учасники гри інсценують робочий день у магазині столярних виробів. При цьому консультанти аргументують переваги продукту, якість, екологічні характеристики тощо, використовуючи набуті знання зі спеціальних предметів. Для тренування навичок вирішення конфліктних ситуацій у виробничій практиці у процесі роботи використовуються різноманітні ситуативні справи, до прикладу: вартість столярного виробу видається покупцеві надто дорогою, він просить обґрунтувати співвідношення ціни і якості.

У процесі продажу власного виробу уможлиблюється самооцінювання індивідуальних можливостей щодо презентації своєї роботи, а також аналізується відповідність готового продукту нормам якості і вимогам ринку попиту на нього.

По завершенні гри проводиться її обговорення за участю майстра виробничого навчання й експертів у ході якого можна дати відповіді на такі питання: чи продали Ви свій столярно-будівельний виріб, якщо ні, то чому?; які індивідуальні якості Ви мобілізували, щоб ґрунтовно описати переваги Вашого виробу?; чому покупець не купив товар, які недоліки він побачив у презентованому Вами виробі?; які способи Ви будете використовувати, щоб наблизити Ваш продукт до норм якості, як можна усунути ці недоліки тощо.

Підсумками такого аналізу є активізація здатності учнів як до особистісної, так і до професійної рефлексії задля порівняння отриманих результатів із визначеною метою й максимального спрямування потенціалу професійної компетентності у корисне суспільно-економічне русло.

Таким чином, авторська методика організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників ґрунтується на положеннях компетентнісного й проектно-технологічного підходів й відображає взаємозв'язки між компонентами системи виробничого навчання шляхом практичного застосування форм, методів, засобів навчання, інноваційних й проектних технологій, які забезпечують поетапне функціональне вираження мотиваційно-особистісного, когнітивно-пізнавального, діяльнісно-творчого й рефлексивно-результативного етапів, що мають завершений результат – набуття майбутніми столярами-будівельниками умінь й навичок, які послідовно забезпечують формування компонентів ієрархічної трирівневої компетентнісної системи й спрямовують методичну діяльність майстра виробничого навчання на досягнення інтегративного результату – підвищення рівня сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у ВПУ.

Перевагою авторської методики вважаємо системне забезпечення реалізації педагогічних умов й моделі досліджуваного явища, що ґрунтується на поетапній організації виробничого навчання з метою формування професійних і ключових компетентностей, забезпечення їх взаємодоповнення та інтеграцію задля якісної професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.

## Висновки до розділу 2

З урахуванням результатів педагогічних досліджень з проблем професійної підготовки кваліфікованих робітників визначено й теоретично обґрунтовано педагогічні умови організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ: забезпечення професійної мотивації майбутніх столярів-будівельників на основі реалізації інноваційних педагогічних технологій у процесі вирішення професійно-творчих завдань; оновлення змісту виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників на засадах компетентнісного та проектно-технологічного підходів відповідно до оновлення кон'юнктури будівельного ринку, новітніх технологій та матеріалів у будівельній галузі; використання проектних технологій у процесі виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ.

Розроблено модель організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників на засадах компетентнісного підходу, яка спрямована на оптимізацію навчально-виробничого процесу, покращення навчальної діяльності учнів, розширення та збагачення їхньої мотиваційної сфери на оволодіння здатністю до проектної навчальної діяльності, удосконалення професіоналізму протягом усього активного трудового життя. Модель складається із чотирьох взаємопов'язаних блоків: цільовий – відображає загальну мету та завдання досліджуваного процесу у контексті впливів на хід їх реалізації інноваційних освітніх підходів та принципів; суб'єктний – забезпечує партнерську взаємодію суб'єктів навчання в процесі вирішення професійно-творчих завдань; змістово-технологічний блок містить ієрархічну трирівневу компетентнісну систему та методи, засоби й етапи організації проектної навчальної діяльності, що детермінують реалізацію педагогічних умов і створюють основу для розроблення авторської методики; результативний блок складають процесуальні компоненти організаційної системи та інструментарій оцінювання динаміки рівня сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників.

Ієрархічна трирівнева компетентнісна система охоплює ключові, загальнопрофесійні та спеціально-професійні компетентності, формування яких



здійснюється безпосередньо через зміст освіти й навчання з урахуванням дидактичних принципів і за допомогою форм, методів, засобів навчання, інноваційних педагогічних технологій, в т.ч. й проектних, які у взаємообумовлюючому впливі забезпечують високий рівень професійної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника.

З метою педагогічної діагностики сформованості компонентів професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників уточнено критерії та визначено відповідні їм показники: мотиваційно-особистісний (професійна мотивація досягнення успіху; здатність до прояву ключових компетентностей у виробничій діяльності), когнітивно-пізнавальний (володіння професійно-теоретичними й пізнавально-проектувальними знаннями), діяльнісно-поведінковий (здатність до застосування проектних технологій у навчальній діяльності; наявність професійних умінь й навичок). Критеріальні ознаки сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників сприяли визначенню й виявленню високого, достатнього, середнього та низького рівнів її сформованості.

На засадах компетентнісного й проектно-технологічного підходів розроблено авторську методику організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ, яка ґрунтується на розробленій моделі й включає мотиваційно-особистісний, когнітивно-пізнавальний, діяльнісно-творчий, рефлексивно-результативний етапи її реалізації, методи й засоби опанування навичками проектної навчальної діяльності, здатністю до виконання виробничих функцій, набуття досвіду практичної, професійної діяльності у різних формах організації процесу виробничого навчання.

Авторська методика може використовуватись як упродовж цілісного процесу виробничого навчання, так і у ході здійснення проектної навчальної діяльності. Методика спрямовує методичну діяльність майстра виробничого навчання на досягнення інтегративного результату – формування професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників.

Основні положення другого розділу розкриті в публікаціях автора [148; 149; 150; 151; 152; 154; 157; 159; 160; 162].

### РОЗДІЛ 3

## ОРГАНІЗАЦІЯ І РЕЗУЛЬТАТИ

## ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ РОБОТИ

### 3.1. Програма і зміст дослідно-експериментальної роботи

Організація дослідно-експериментальної роботи здійснювалася відповідно до розробленої та обґрунтованої методики дослідження (п. 1.3, табл. 1.3). Виконання декомпозиційованих завдань наукового пошуку за допомогою комплексу теоретичних й емпіричних методів убезпечили обґрунтування таких теоретичних положень, які визначають наукові результати дослідження, а їх зміст є основою формулювання загальної гіпотези, перевірка якої здійснюється у ході педагогічного експерименту.

Гіпотеза дослідження, що сформульована у контексті досягнення мети, полягає у припущенні, що рівень професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників підвищиться, якщо процес виробничого навчання учнів ВПУ реалізувати на основі педагогічних умов (забезпечення професійної мотивації майбутніх столярів-будівельників на основі реалізації інноваційних педагогічних технологій у процесі вирішення професійно-творчих завдань; оновлення змісту виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників на засадах компетентнісного та проектно-технологічного підходів відповідно до оновлення кон'юнктури будівельного ринку, новітніх технологій та матеріалів у будівельній галузі; використання проектних технологій у процесі виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ), моделі й авторської методики з використанням компетентнісного та проектно-технологічного підходів.

Для перетворення об'єкту відповідно до гіпотези, необхідне «вироблення і упровадження гіпотетичного імпульсу, який будується залежно від мети і гіпотез експерименту» [167, с. 197]. Гіпотетичний імпульс становить головний зміст експериментальної методики – інновації, що перевіряються. Він

передбачає зміну структури (вивчення властивостей та функцій елементів і системи), форм, методів процесу. Наукову гіпотезу розглядають як ключовий момент дослідження, а її побудову пізнавальною моделлю. Підтвердження або спростування гіпотези, попередньо зроблених теоретичних конструктів здійснюється в дослідно-експериментальній роботі [104, с. 139].

Не спростовуючи значення системи методів, що слугували основою для наукового узагальнення теоретичних наукових результатів, метод педагогічного експерименту дає змогу здійснити науково-об'єктивну і переконливу перевірку правильності обґрунтованої гіпотези дослідження, випробувати нововведення у педагогічному процесі, зіставити якісні й кількісні впливи зовнішніх й внутрішніх факторів на формування досліджуваного явища, виявити необхідні чинники результативного досягнення поставлених педагогічних завдань. Як застерігає Л. Тархан, «...результати теоретичного дослідження залишаються науковою гіпотезою до того часу, поки вони не перевірені і не виконані практично» [169, с. 384].

Звертаючись до праць вітчизняних науковців, педагогічний експеримент тлумачиться як спеціальне внесення в педагогічний процес принципово важливих змін відповідно до завдання дослідження й гіпотези; така організація процесу, яка б давала можливість бачити зв'язки між досліджуваними явищами без порушень його цілісності; глибокий якісний аналіз і якомога точніше кількісне вимірювання як внесених у педагогічний процес змін, так і результатів усього процесу [81, с. 193].

Залежно від специфіки дослідження й завдань дослідно-експериментальної роботи можна використовувати різні схеми педагогічних експериментів, методологія яких зумовлюється різносторонніми підходами до класифікації цього методу.

Добір «схеми», методики чи програми педагогічного експерименту обумовлюється й ресурсним забезпеченням та реальними умовами, якими, у площині нашого дослідження, є навчальне середовище, у якому здійснюється навчально-виховний процес, спрямований якісну професійну підготовку

майбутніх столярів-будівельників. Тому в організації педагогічного експерименту ми допускаємо об'єднання різних його видів й дотримуємось алгоритму проведення, що запропонований Ю. Сурміним: експеримент здійснюється за схемою «до – після», що реалізується у такій послідовності: діагностика характеристик об'єкта на вході до періоду, що передбачає зміни об'єкта – фіксація однакових за тривалістю особливостей об'єкта – порівняння їх з результатами експерименту [167, с. 197].

За представленою на рис. 3.1 схемою проведення педагогічного експерименту уможлиблюється зв'язність дослідно-експериментальної роботи, чіткість завдань й результатів етапів експерименту, якими у більшості педагогічних досліджень є: підготовчий, констатувальний, формувальний та контрольний.

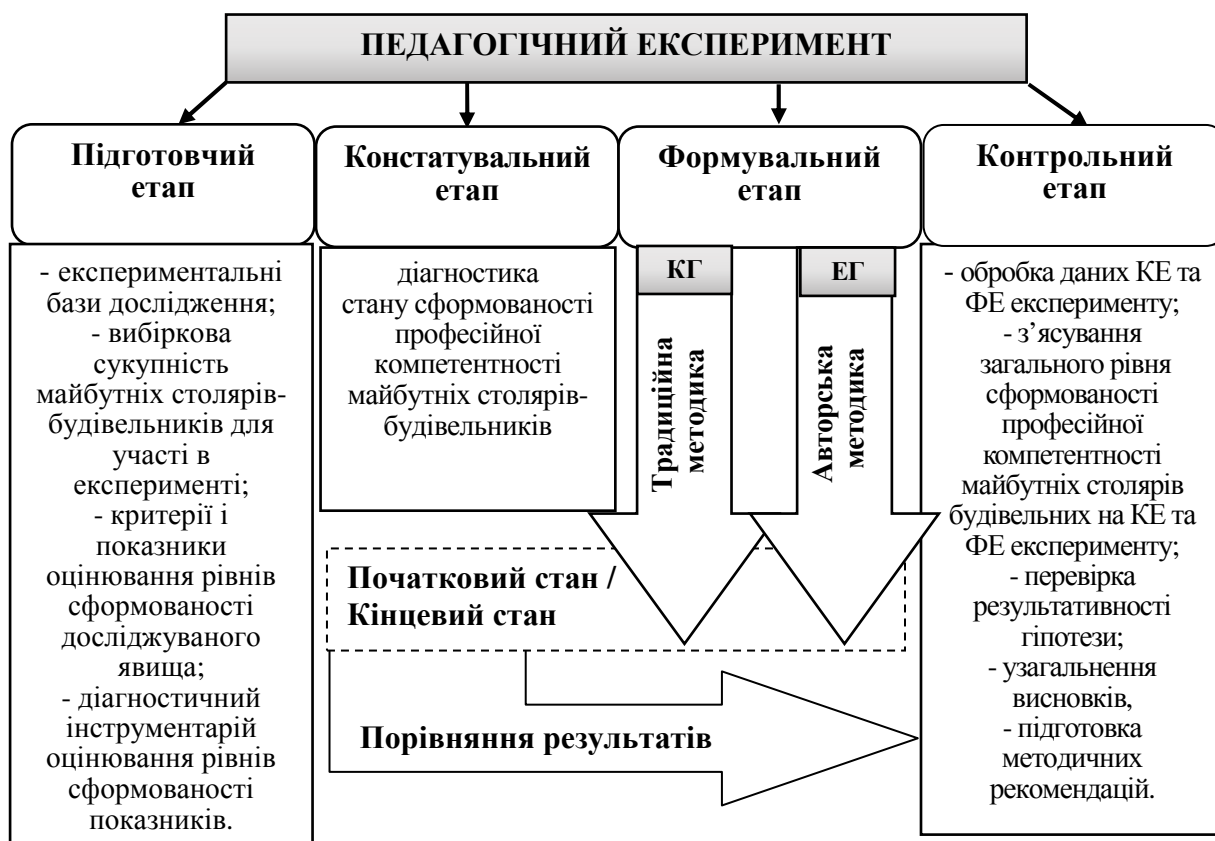


Рис. 3.1. Схема проведення педагогічного експерименту (розроблено автором)

Так, на підготовчому етапі експерименту (2011–2012 рр.) ми обрали професійно-технічні навчальні заклади як експериментальні бази дослідження: Богородчанський професійний будівельний ліцей, ДПТНЗ «Білоцерківське вище професійне училище будівництва та сервісу», ДПТНЗ «Західно-Дніпровський центр професійно-технічної освіти», Білгород-Дністровський професійний будівельний ліцей.

Представленню вибіркової сукупності учасників експерименту передувало вивчення соціологічних джерел, у яких генеральна сукупність розуміється як об'єкт дослідження або його частина, стосовно якого досліджується проблема і на який поширюються результати дослідження [73].

За інформацією МОН України кількість учнів та слухачів, що навчаються у ПТНЗ МОН України, НЦ при УВП, ПТНЗ, що є структурними підрозділами ВНЗ та навчальних закладів інших типів за професією 7124 «Столяр будівельний» станом на 01.01.2016 р. становить 4141 особа, із них учні – 3797 осіб.

Проблематичним видається те, що сьогодні наявність ліцензійного обсягу на підготовку майбутніх кваліфікованих робітників за професією не завжди означає повне кількісне забезпечення бажаного обсягу, а то й взагалі відсутність набору за ліцензованою професією. У вирішенні цієї проблеми С. Кравець розмірковує, що зовсім не обов'язково представляти усю сукупність, якщо соціальні групи, які є об'єктами дослідження, характеризуються однаковими суттєвими властивостями. Враховуючи те, що підготовка майбутніх кваліфікованих робітників у ПТНЗ здійснюється за єдиним ДСПТО, можна говорити про однотипність їх підготовки у всіх регіонах України [68, с. 141-142].

Таким чином, до участі у експерименті ми залучаємо 362 учні – майбутні столяри-будівельники, які навчаються у ПТНЗ, обраних ними як експериментальні бази. Така кількість учнів є мікромоделлю генеральної сукупності, на основі дослідження якої можна судити про рівень сформованості досліджуваного явища. Окрім того, у педагогічному експерименті брали участь

педагоги ПТНЗ (викладачі й майстри виробничого навчання), їх кількість становила 14 осіб. Всього до експерименту було залучено 376 осіб.

Для визначення існуючого стану сформованості досліджуваного явища, як основного завдання *констатувального етапу експерименту* (2012–2014 рр.), нами уточнено мотиваційно-особистісний, когнітивно-пізнавальний та діяльнісно-поведінковий критерії оцінювання рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у ВПУ та відповідні їм показники, які піддаються діагностуванню за методиками, опитувальниками, анкетами, що адаптовані у психолого-педагогічній практиці, а також на основі виконання учнями тестових завдань із спецдисциплін (див. п. 2.3, табл. 2.3).

У цьому контексті слід уточнити, що означена система критеріїв й показників забезпечує не лише оцінювання рівнів сформованості інтегративного результату – професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у ВПУ, а й є обов'язковою компонентною організаційної системи виробничого навчання.

На основі аналізу результатів констатувального етапу експерименту уможлиблюється обґрунтування потреби в упровадженні педагогічних умов і моделі організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників на засадах компетентнісного та проектно-технологічного підходів у ВПУ, тобто реалізації експериментальної методики забезпечення інноваційних наукових результатів, що підлягають перевірці.

Підготовка до проведення *формульовального етапу експерименту* (2014–2015 рр.) передбачала розподіл учасників експерименту на контрольну (КГ) й експериментальну (ЕГ) групи.

Використовуючи формулу:  $n = N / 0,0025 N + 1$  [133], де  $n$  – вибіркова сукупність для формульовального етапу експерименту;  $N$  – сукупність респондентів, обраних для констатувального етапу експерименту, визначаємо, що до формульовального етапу експерименту слід залучити не менше 190 учнів.

Враховуючи кількісний склад учнів у групах ПТНЗ, які обрані для участі у формувальному етапі експерименту, визначаємо у КГ –100 осіб, у ЕГ – 101 особа (додаток К). Організація виробничого навчання учнів ЕГ ґрунтується на використанні авторської методики (експериментальна методика), а виробниче навчання учнів КГ здійснюється за традиційним способом.

Наступним кроком на цьому етапі експерименту є визначення рівнів сформованості професійної компетентності в ЕГ та КГ після застосування авторської методики та здійснення порівняльного аналізу. Результати процесу діагностування за попередньо визначеними критеріями засвідчують кінцевий стан сформованості досліджуваного явища.

*На контрольному етапі* педагогічного експерименту ми здійснюємо обробку даних констатувального й формувального етапів, з'ясовуємо загальні рівні сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників на констатувальному й формувальному етапах, перевіряємо достовірність гіпотези дослідження за статистичним критерієм однорідності  $\chi^2$  Пірсона, узагальнюємо висновки й готуємо методичні рекомендації щодо прийомів й способів ефективної реалізації педагогічних умов організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ на засадах компетентнісного та проектно-технологічного підходів [163].

Представимо результати *констатувального етапу експерименту* – діагностика стану сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за мотиваційно-особистісним, когнітивно-пізнавальним та діяльнісно-поведінковим критеріями.

Для визначення рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за *мотиваційно-особистісним* ми дібрали діагностичний інструментарій для показників: «професійна мотивація досягнення успіху» й «здатність до прояву ключових компетентностей у виробничій діяльності».

Виявлення міри сформованості в учнів професійної мотивації досягнення успіху уможлиблюється шляхом використання методики діагностики мотивації особистості до успіху (за Т. Елерсом) [55, с. 102-103] (додаток Б).

Стимульним матеріалом до методики є 41 твердження, на яких досліджуваному необхідно дати одну із двох варіантів відповідей «так» чи «ні». Ступінь вираження мотивації до успіху оцінюється кількістю балів, відповідно до ключа аналізу результатів: 1 – 10 балів – низький рівень мотивації до успіху, 11 – 16 балів – середній рівень, 17 – 20 балів – помірно високий рівень мотивації до успіху; понад 21 бал – дуже високий рівень мотивації до успіху.

Здатність особистості до прояву ключових компетентностей у виробничій діяльності ми визначали на основі карти оцінки рівня володіння ключовими компетенціями (рівень сформованості ключових компетентностей) (за Л. Сушенцевою) [168, с. 368-370] (додаток В). У підсумку оцінювання учень може набрати максимум 70 балів, мінімум 7. Між цими межами розміщені рівні сформованості ключових компетентностей: 7 – 23 бали – низький рівень сформованості ключових компетентностей; 24 – 40 балів – середній рівень; 41 – 55 балів – достатній рівень; 56 – 70 балів – високий рівень. У табл. 3.1 копійовано кількісні дані констатувального етапу експерименту з виявлення рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за мотиваційно-особистісним критерієм.

*Таблиця 3.1*

**Кількісні показники результатів констатувального етапу експерименту за мотиваційно-особистісним критерієм**

	Рівні							
	Низький		Середній		Достатній		Високий	
	К-ть осіб	К-ть осіб %	К-ть осіб	К-ть осіб %	К-ть осіб	К-ть осіб %	К-ть осіб	К-ть осіб %
	Показник – професійна мотивація досягнення успіху							
Всього	197	54,4	111	30,7	43	11,9	11	3
	Показник – здатність до прояву ключових компетентностей у виробничій діяльності							
Всього	183	50,6	121	33,4	51	14,1	7	1,9
	Середнє значення загального показника мотиваційно-особистісного критерію							
Всього	190	52,5	116	32	47	13	9	2,5



Аналіз результатів дає підстави констатувати, що в учнів переважають низький та середні рівні сформованості професійної мотивації досягнення успіху, відповідно: на низькому рівні – 54,4%, на середньому рівні – 30,7%. Кількість учнів, що характеризуються достатнім й високим рівнем професійної мотивації досягнення успіху становить у відсотках відповідно: на достатньому – 11,9%, на високому – 3 %.

Щодо здатності особистості проявляти ключові компетентності у виробничій діяльності, то вона представлена такими результатами: низький рівень – 50,6%, середній – 33,4%, достатній – 14,1%, високий – 1,9%.

Середнє значення загального показника за мотиваційно-особистісним критерієм: на низькому рівні – 52,5% учнів, на середньому рівні – 32%, на достатньому – 13%, на високому – 2,5% (рис. 3.2).

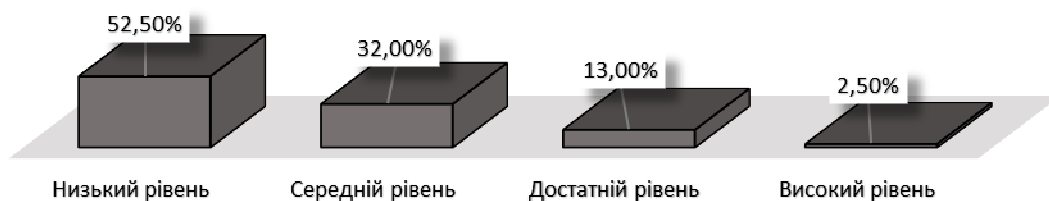


Рис. 3.2. Загальні результати сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за мотиваційно-особистісним критерієм

Суттєва перевага низького й середнього рівнів у визначенні сформованості мотиваційно-особистісного критерію дає підстави стверджувати, що майбутні столяри-будівельники характеризуються нечіткими внутрішніми мотивами до розвитку індивідуальності й самореалізації, поверхнево розуміють призначення професії, мають низький інтерес до опанування професійно-теоретичними знаннями й практичними навичками; недостатньо розвинуті комунікативні здатності, професійна мобільність, підприємливість тощо; учням властиві деякі труднощі у налагодженні конструктивної міжособистісної взаємодії, у процесі виконання групової роботи, у співробітництві, у соціальній

адаптації тощо.

У діагностуванні сформованості *когнітивно-пізнавального критерію* ми використали результати тестування з спецдисциплін, які засвідчили рівень володіння учнями професійно-теоретичними знаннями, а також розробили опитувальник на визначення рівня сформованості в учнів пізнавально-проектувальних знань.

Професійно-теоретичні знання забезпечують майбутнім столярам будівельним здатність до якісного здійснення виробничої діяльності, уміння вирішувати професійні завдання тощо. Для проведення діагностичних зрізів за означеним показником ми розробили чотирьохрівневі тестові завдання (додаток Д), що відображають зміст навчального матеріалу з таких предметів: «Технологія столярних робіт», «Матеріалознавство», «Охорона праці».

З метою підвищення професійної мотивації майбутніх інженерів-педагогів тестові завдання структуровані за низьким, середнім, достатнім і високим рівнями.

Оцінювання рівня сформованості в учнів пізнавально-проектувальних знань здійснювалось на основі розробленого опитувальника (додаток Е), інструкцією якого передбачено оцінювання означеного показника за 12-ма параметрами. Якщо параметр не реалізований – 0 балів, частково реалізований – 1 бал, реалізований – 2 бали, володіння параметром на високому рівні – 3 бали.

Коефіцієнт пізнавально-проектувальних знань і визначає відповідний рівень їх сформованості.

Для обчислення рівня сформованості пізнавально-проектувальних знань (ППЗ) використовується формула:

$$\text{ППЗ} = \sum_{\text{факт. кільк. балів}} : \sum_{\text{макс. можлива кільк. балів}}$$

Таким чином, від 0 до 0,2 – низький рівень; 0,3 – 0,5 – середній рівень; 0,6 – 0,8 – достатній рівень; 0,8 – 1 – високий рівень.

У табл. 3.2. подано кількісні дані рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за когнітивно-пізнавальним критерієм.

Таблиця 3.2

**Кількісні показники результатів констатувального етапу експерименту за когнітивно-пізнавальним критерієм**

	Рівні							
	Низький		Середній		Достатній		Високий	
	К-ть осіб	К-ть осіб %	К-ть осіб	К-ть осіб %	К-ть осіб	К-ть осіб %	К-ть осіб	К-ть осіб %
	Показник володіння професійно-теоретичними знаннями							
Всього	197	54,4	139	38,4	21	5,8	5	1,4
	Показник володіння пізнавально-проектувальними знаннями							
Всього	190	52,5	137	37,8	27	7,5	8	2,2
	Середнє значення загального показника когнітивно-пізнавального критерію							
Всього	193	53,4	138	38,1	24	6,6	7	1,9

Аналіз результатів діагностування дозволяє констатувати, що низьким рівнем професійно-теоретичних знань володіють 54,4% учнів, середній рівень складає – 38,4 % учнів, достатній – 5,8%, високий – 1,4%. За результатами опитувальника на визначення рівня сформованості пізнавально-проектувальних знань маємо такі результати: на низькому рівні – 52,5%, на середньому рівні – 37,8%, на достатньому – 7,5 %, на високому – 2,2 %.

Середнє значення загального показника за когнітивно-пізнавальним критерієм: на низькому рівні – 53,4%, на середньому – 38,1%, на достатньому – 6,6 %, на високому – 1,9% (рис. 3.3).

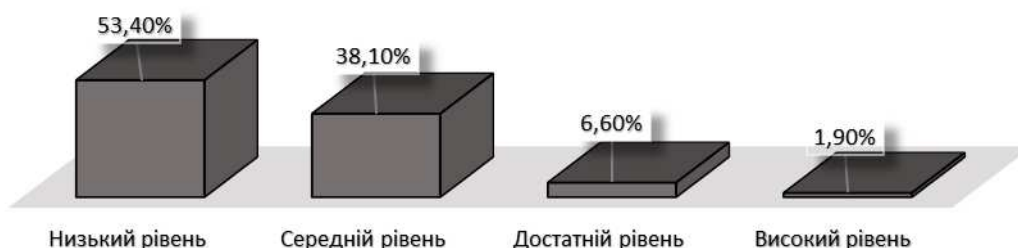


Рис. 3.3. Загальні результати сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за когнітивно-пізнавальним критерієм

На представленому рисунку очевидно є перевага низького рівня сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за когнітивно-пізнавальним критерієм, що засвідчує проблему в оволодінні учнями професійно-теоретичними знаннями, недосконалість у розумінні теоретичного матеріалу, низький рівень дієвості таких знань у виробничій діяльності. Означене зумовлює тенденцію допускання помилок у визначенні призначення, видів і правилах поводження з будівельними матеріалами, ручними та електроінструментами тощо.

Наведені результати засвідчують й низький рівень професійних знань, що унеможлиблює належний пошук способів виготовлення столярних виробів простої й середньої складності. Невтішливим є той факт, що пізнавально-проектувальні знання учнів є нестійкими, як і активність до здійснення випереджувально-пізнавальної, інноваційно-творчої, проектної діяльності, про що свідчить перевага низького та середнього рівнів за означеним показником.

Сформованість професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за *діяльнісно-поведінковим критерієм* ми визначали за допомогою опитувальника для оцінки проєктивних умінь, модифікований на основі опитувальника, розробленого Г. Єльніковою [55, с. 55] (додаток Ж), результати опитування засвідчили рівень здатності до застосування проєктних технологій в навчальній діяльності, а також анкети готовності майбутнього столяра-будівельника до виконання професійної діяльності на основі наявності професійних умінь й навичок (додаток И).

Визначення здатності особистості до застосування проєктних технологій в навчальній діяльності передбачало самооцінку учня за кожним із 7-ми проявів відповідним балом за шкалою від 5 – визначено «так», до 1 – визначено «ні». Таким чином, сумувавши бали, в діапазоні 35 – 30 – високий рівень здатності особистості до застосування проєктних технологій в навчальній діяльності, 29 – 25 – вище середнього (достатній рівень), 24 – 20 – середній рівень, 19 і нижче – низький рівень.

Згідно з інструкцією до анкети готовності майбутнього столяра-будівельника до виконання професійної діяльності на основі наявності професійних умінь й навичок учням пропонується дати відповіді на 15 запитань-суджень, оцінивши міру власної приналежності даного судження такими балами: 5 – якщо дане твердження повністю відповідає дійсності; 4 – швидше відповідає, ніж ні; 3 – і так, і ні; 2 – швидше не відповідає; 1 – не відповідає. Набрана кількість балів визначає характеристику рівнів готовності у таких межах: 15 – 30 балів – рівень готовності до професійної діяльності низький, Ви байдужі до будь-яких нововведень, задовольняєтесь тими знаннями, уміннями й навичками, якими володієте; 30 – 45 балів – рівень готовності до професійної діяльності середній, зміни у професійній діяльності Вас лякають, однак вивчати щось нове нецікаво; 45 – 60 балів – у Вас достатній рівень готовності до професійної діяльності, Ви активно використовуєте нову професійну інформацію, цікавитесь інноваційними процесами у професійній діяльності, удосконалюєте професійні уміння й навички; 60 – 75 балів – у Вас високий рівень готовності до професійної діяльності, Ви готові до змін, завжди прагнете дізнатись щось нове та впроваджувати інновації у професійну діяльність.

Кількісні дані рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за діяльнісно-поведінковим відображено у табл. 3.3.

Таблиця 3.3

**Кількісні показники результатів констатувального етапу експерименту за діяльнісно-поведінковим критерієм**

	Рівні							
	Низький		Середній		Достатній		Високий	
	К-ть осіб	К-ть осіб %	К-ть осіб	К-ть осіб %	К-ть осіб	К-ть осіб %	К-ть осіб	К-ть осіб %
	Показник – здатність до застосування проектних технологій у навчальній діяльності							
Всього	157	43,4	131	36,2	61	16,8	13	3,6
	Показник – наявність професійних умінь й навичок							
Всього	173	47,8	101	27,9	63	17,4	25	6,9
	Середнє значення загального показника діяльнісно-поведінкового критерію							
Всього	165	45,6	116	32,1	62	17,1	19	5,2

За результатами діагностування кількість учнів із низьким рівнем здатності до застосування проектних технологій в навчальній діяльності становить 43,4%, із середнім рівнем – 36,2%, із достатнім – 16,8%, з високим – 3,6 %.

Показник готовності майбутніх столярів-будівельників до виконання професійної діяльності на основі наявності професійних умінь й навичок виражений такими даними: низький рівень – 47,8%, середній – 27,9%, достатній – 17,4%, високий – 6,9%.

Середнє значення загального показника за діяльнісно-поведінковим критерієм: на низькому рівні – 45,6%, на середньому рівні– 32,1%, на достатньому – 17,1%, на високому – 5,2 % (рис. 3.4).

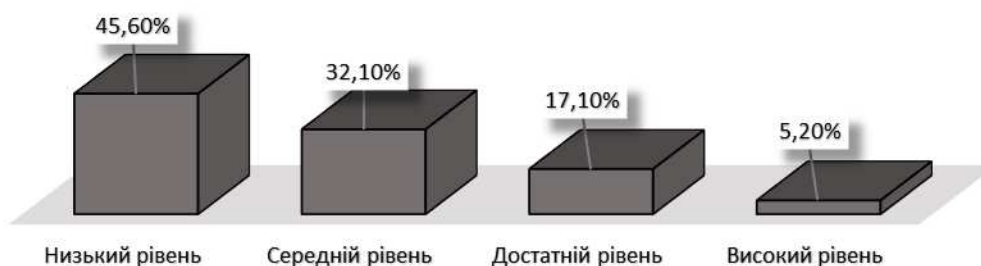


Рис. 3.4. Загальні результати сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за діяльнісно-поведінковим критерієм

Як бачимо, домінуючими рівнями сформованості діяльнісно-поведінкового критерію є низький та середні, що засвідчує про недосконалість спеціально-професійних умінь, практичних навичок, сигналізує про труднощі учнів у доборі способів й прийомів виконання практичної діяльності. Учні здебільшого здатні репродуктивно відтворювати найпростіші трудові дії без застосування проєктивних, аналітичних, прогностичних умінь. Професійна поведінка зазвичай рідко співвідноситься із поведінкою оточуючих, слабо усвідомлюються наслідки поведінки. Результати діагностування засвідчують й низьку готовність до професійної діяльності, що породжено недостатньою сформованістю професійних умінь й навичок, байдужістю до будь-яких

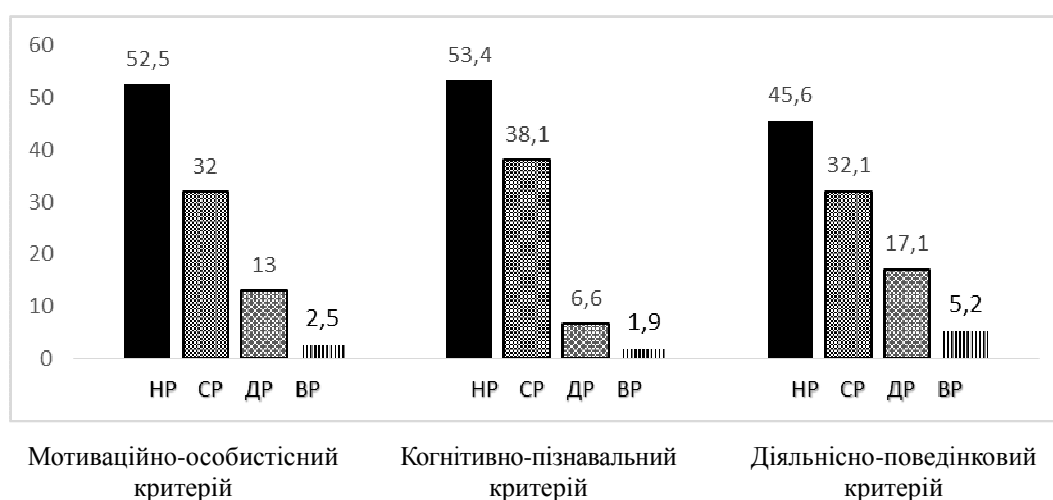
нововведень, активного пізнання нової професійної інформації, відсутністю інтересів до інноваційних процесів й інфальтиністю до власного саморозвитку й професійного зростання.

Оцінювання рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за визначеними критеріями та показниками на констатувальному етапі експерименту дозволяє компілювати отримані результати у табл. 3.4 та відобразити їх стан на рис. 3.5.

Таблиця 3.4

**Рівні сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників на констатувальному етапі експерименту**

Рівні	Кількість осіб ( % )			Середнє значення за рівнями (%)
	Критерії			
	Мотиваційно-особистісний	Когнітивно-пізнавальний	Діяльнісно-поведінковий	
<b>Низький</b>	52,5	53,4	45,6	50,5
<b>Середній</b>	32	38,1	32,1	34,1
<b>Достатній</b>	13	6,6	17,1	12,2
<b>Високий</b>	2,5	1,9	5,2	3,2



(Умовні позначення: НП – низький рівень, СП – середній рівень, ДР – достатній рівень, ВР –високий рівень)

Рис. 3.5. Стан рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників на констатувальному етапі експерименту

Аналіз результатів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників на констатувальному етапі експерименту за критеріями (рис. 3.5) засвідчує суттєву перевагу низького та середнього рівнів їх сформованості. За проведеними підрахунками середнього значення сформованості досліджуваного явища (табл. 3.4) половина учнів характеризуються низьким рівнем – 50,5%. Із середнім рівнем сформованості професійної компетентності визначаємо 34,1% майбутніх столярів-будівельників, із достатнім – 12,2%, із високим – тільки 3,2%.

Середнє значення рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за результатами аналізу показників мотиваційно-особистісного, когнітивно-пізнавального й діяльнісно-поведінкового критеріїв на констатувальному етапі експерименту відображено на рис. 3.6.

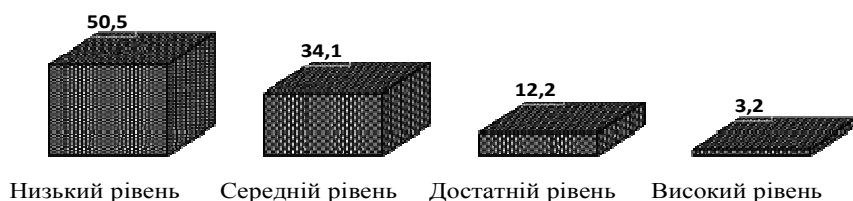


Рис. 3.6. Рівні сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників на констатувальному етапі експерименту

Отже, за результатами констатувального етапу експерименту констатуємо, що процес формування професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у ВПУ потребує удосконалення, що можливе за умов покращення процесу виробничого навчання, впровадження педагогічних умов й моделі організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників на засадах компетентнісного та проектно-технологічного підходів, авторської методики їх реалізації.

Теоретичні висновки та опрацьовані результати констатувального етапу є основою формувального етапу експерименту.



### 3.2. Аналіз результатів дослідно-експериментальної роботи

Програмою дослідження нами окреслено основне завдання формульованого етапу експерименту – упровадження авторської методики організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників. Для виконання цього завдання й формулювання певних закономірностей за результатами експерименту, здійснюємо його декомпозицію, що відображається наступними діями:

1. Розподіл учасників експерименту на контрольну (КГ) – 100 осіб й експериментальну (ЕГ) групи – 101 особа.

2. Апробація авторської методики організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників засадах проектно-технологічного підходу з реалізацією визначених педагогічних умов (експериментальна методика) у ЕГ.

3. Визначення впливу експериментальної методики на динаміку рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у ЕГ за визначеними критеріями й показниками.

4. Визначення рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у КГ за визначеними критеріями й показниками.

5. Здійснення порівняльного аналізу рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у КГ та ЕГ.

На формульованому етапі експерименту ми скористалися тим же комплексом методів, що й на констатувальному: бесіди, спостереження, опитування, анкетування, тестування тощо й застосовували попередньо визначену систему оцінювання з метою всебічного вивчення досліджуваного явища.

Таким чином, організація виробничого навчання учнів ЕГ ґрунтувалась на основі авторської методики, що спрямована на посилення якості процесу професійно-практичної підготовки майбутніх столярів-будівельників й підвищення рівнів сформованості їхньої професійної компетентності. Учні КГ

навчались у режимі традиційного навчання.

Для перевірки ефективності впровадження експериментальної методики ми провели діагностичні зрізи у КГ й ЕГ за мотиваційно-особистісним, когнітивно-пізнавальним й діяльнісно-поведінковим критеріями, результати яких представлено у наступних таблицях й рисунках.

Так, загальний результат рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за *мотиваційно-особистісним критерієм* (табл. 3.5) отримано на основі даних за показниками «професійна мотивація досягнення успіху» й «здатність до прояву ключових компетентностей у виробничій діяльності», що вимірювались методикою діагностики мотивації особистості до успіху (за Т. Елерсом) (додаток Б) й на основі карти оцінки рівня володіння ключовими компетенціями (за Л. Сушенцевою) (додаток В).

Таблиця 3.5

**Загальний результат рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за мотиваційно-особистісним критерієм**

Показники	Групи	Кількісні та якісні показники															
		Рівні сформованості															
		низький				середній				достатній				високий			
		До екс-ту		Після екс-ту		До екс-ту		Після екс-ту		До екс-ту		Після екс-ту		До екс-ту		Після екс-ту	
		осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%
професійна мотивація досягнення успіху	КГ	47	47	44	44	41	41	38	38	9	9	12	12	3	3	6	6
	ЕГ	55	54,5	30	29,7	34	33,7	36	35,6	8	7,9	21	20,8	4	3,9	14	13,9
ключові компетентності у виробничій діяльності	КГ	44	44	38	38	40	40	42	42	11	11	13	13	5	5	7	7
	ЕГ	47	46,5	28	27,7	36	35,6	38	37,6	12	11,9	19	18,8	6	6	16	15,8
Середнє значення показника	КГ	45	45	41	41	41	41	40	40	10	10	13	13	4	4	6	6
	ЕГ	51	50,5	29	28,7	35	34,7	37	36,6	10	9,9	20	19,8	5	4,9	15	14,9

Результати засвідчують різницю між рівнями сформованості мотиваційно-особистісного критерію у КГ та ЕГ після експерименту. Так, середнє значення показників ЕГ: низький рівень – 28,7%, (КГ – 41 %), середній: в ЕГ – 36,6% (КГ – 40%). У свою чергу достатній рівень сформованості цього критерію у ЕГ має

значення 19,8%, а в КГ – 13%, високий – ЕГ – 14,9%, (КГ – 6 %) (рис.3.7).

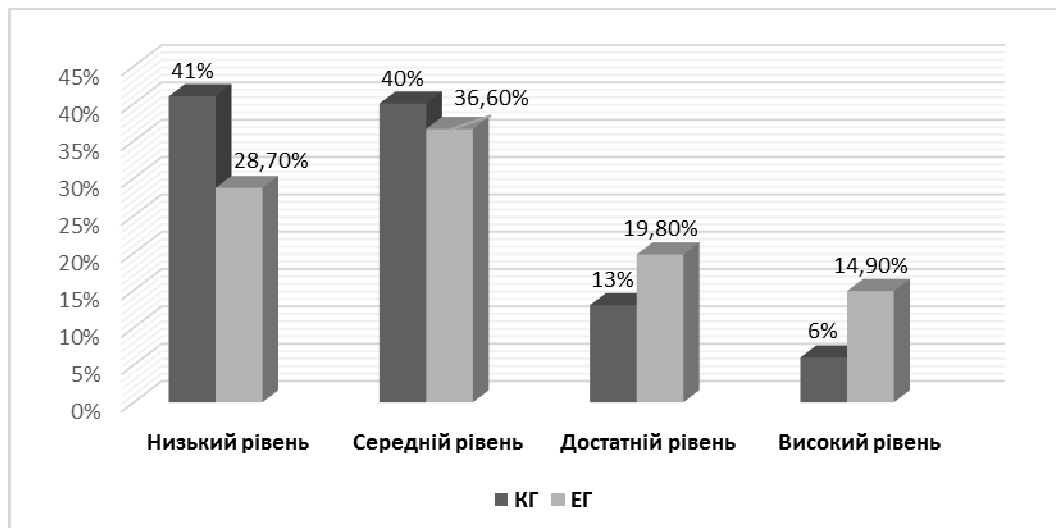


Рис. 3.7. Результати сформованості мотиваційно-особистісного критерію у КГ й ЕГ після експерименту

У табл. 3.6 представлено приріст показників сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за мотиваційно-особистісним критерієм у КГ й ЕГ до й після експерименту. Після впровадження експериментальної методики кількість учнів ЕГ, що характеризувались низьким рівнем сформованості мотиваційно-особистісного критерію, зменшилась на 21,8%, у КГ – на 4%; збільшився й показник середнього рівня у ЕГ на 1,6%, що призвело до зростання показників достатнього й високого рівнів у ЕГ: відповідно на 9,9% й 10%. У КГ значних змін не відбулось: середній рівень зменшився на 1%, достатній і високий – відповідно зросли на 3% й 2%.

Таблиця 3.6

### Порівняльний результат рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за мотиваційно-особистісним критерієм

Середнє значення показника	Групи	Кількісні та якісні показники											
		Рівні сформованості											
		Низький (%)			Середній (%)			Достатній (%)			Високий (%)		
		До экс-ту	Після экс-ту	Приріст	До экс-ту	Після экс-ту	Приріст	До экс-ту	Після экс-ту	Приріст	До экс-ту	Після экс-ту	Приріст
КГ	45	41	- 4	41	40	- 1	10	13	+ 3	4	6	+ 2	
ЕГ	50,5	28,7	-21,8	35	36,6	+1,6	9,9	19,8	+ 9,9	4,9	14,9	+ 10	

Таких результатів вдалось досягти завдяки впровадженню у процес виробничого навчання учнів ЕГ як традиційних форм, методів, засобів навчання, так і інноваційних педагогічних технологій, зокрема й проектних. У здійсненні проектної діяльності на мотиваційно-підготовчому етапі спільна взаємодія майстра виробничого навчання з учнями забезпечила осмислену професійну мотивацію майбутніх столярів-будівельників, яка у виробничій діяльності виражається у цілеспрямованості, прагненні до успіху, мотивації досягнень тощо. Усвідомлена мотивація спричинює особистісну впевненість, яка закладається на вступному інструктажі й супроводжує наступні дії суб'єктів проектної роботи під гаслом «Я сміливо берусь за справу і мені обов'язково усе вдасться».

Підґрунтям для якісного покращення показника здатності учнів ЕГ до прояву ключових компетентностей у виробничій діяльності стали конструктивні суб'єкт-суб'єктні відносини, що формувались у ході використання на етапах проектної діяльності елементів технологій інтерактивного, ігрового, особистісно орієнтованого навчання та ін. У цьому контексті важливу роль відіграли психологічні принципи, які застосовувались у площині виробничого навчання: урахування психофізіологічних, індивідуальних процесів, емоційно-вольових станів, інтелектуальних здібностей учнів, характеру й темпераменту, здатності до міжособистісної взаємодії й спілкування і їх конструктивне виявлення на комунікативному, інтерактивному й перцептивному рівнях комунікативної компетентності.

Таким чином, якісний приріст рівня сформованості мотиваційно-особистісного критерію пояснюється реалізацією у виробничому навчанні авторської методики організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників, зокрема тих її елементів, які змістовно спрямовані на розвиток в учнів показників означеного критерію.

Визначення рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за *когнітивно-пізнавальним критерієм* (табл. 3.7) здійснювалось за результатами тестування учнів КГ й ЕГ із спецдисциплін

(додаток Д), а також за допомогою опитувальника на рівня сформованості в учнів пізнавально-проектувальних знань (додаток Е).

Таблиця 3.7

### Загальний результат рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за когнітивно-пізнавальним критерієм

Показники	Групи	Кількісні та якісні показники															
		Рівні сформованості															
		низький				середній				достатній				високий			
		До екс-ту		Після екс-ту		До екс-ту		Після екс-ту		До екс-ту		Після екс-ту		До екс-ту		Після екс-ту	
		осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%
професійно-теоретичні знання	КГ	46	46	43	43	38	38	36	36	10	10	13	13	6	6	8	8
	ЕГ	52	51,5	25	24,8	32	31,7	38	37,6	9	8,9	20	19,8	8	7,9	18	17,8
пізнавально-проектувальні знання	КГ	48	48	39	39	34	34	38	38	11	11	15	15	7	7	8	8
	ЕГ	47	46,6	24	23,8	35	34,6	43	42,6	13	12,9	21	20,8	6	5,9	13	12,8
Середнє значення показника	КГ	47	47	41	41	36	36	37	37	11	11	14	14	6	6	8	8
	ЕГ	49	48,5	24	23,8	34	33,7	41	40,6	11	10,9	20	19,8	7	6,9	16	15,8

На основі даних у таблиці 3.7 визначаємо, що низький рівень сформованості когнітивно-пізнавального критерію у ЕГ після експерименту (23,8%) значно менший, ніж у КГ (41%). Середній рівень в ЕГ формують 40,6% осіб, у КГ – 37%; достатній рівень: ЕГ – 19,8%, КГ – 14%, високий: ЕГ – 15,8%, КГ – 8% (рис. 3.8).

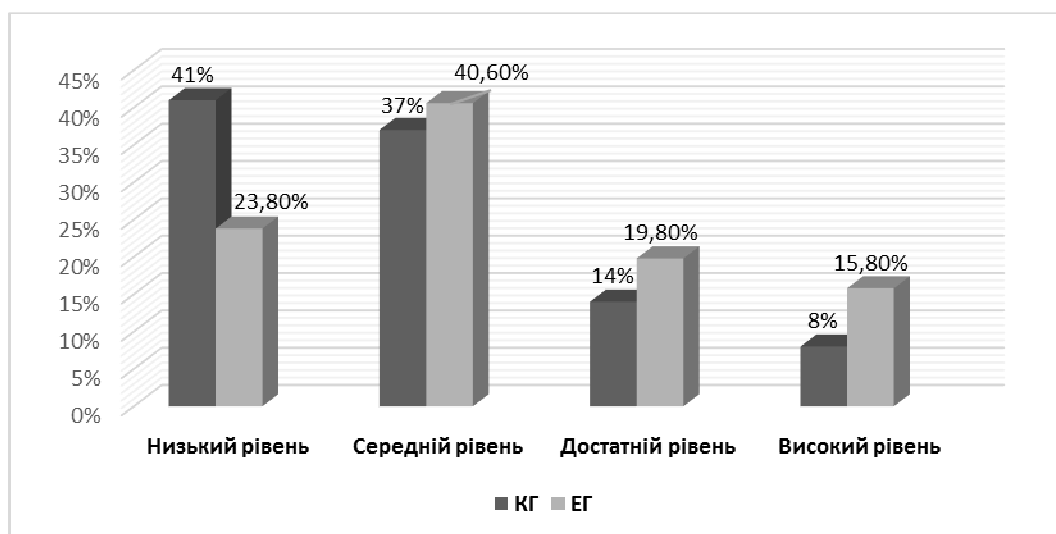


Рис. 3.8. Результати сформованості когнітивно-пізнавального критерію у КГ й ЕГ після експерименту

Приріст показників сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за когнітивно-пізнавальним критерієм у КГ й ЕГ до й після експерименту відображено у табл. 3.8.

Кількість учнів ЕГ, що визначали низький рівень сформованості когнітивно-пізнавального критерію, зменшилась на 24,4%, у КГ – на 6%; показник середнього рівня у ЕГ підвищився на 6,9%, у КГ – на 1%. У ЕГ відбулось зростання на 8,9% достатнього й високого рівнів КГ значних змін не відбулось: достатній рівень збільшився на 3%, високий 2%.

Таблиця 3.8

### Порівняльний результат рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за когнітивно-пізнавальним критерієм

Середнє значення показника	Групи	Кількісні та якісні показники											
		Рівні сформованості											
		Низький (%)			Середній (%)			Достатній (%)			Високий (%)		
		До екс-ту	Після екс-ту	Приріст	До екс-ту	Після екс-ту	Приріст	До екс-ту	Після екс-ту	Приріст	До екс-ту	Після екс-ту	Приріст
КГ	47	41	-6	36	37	+1	11	14	+3	6	8	+2	
ЕГ	48,5	23,8	-24,7	33,7	40,6	+6,9	10,9	19,8	+8,9	6,9	15,8	+8,9	

Таких результатів вдалось досягти завдяки оптимальному перетворенні майстрами виробничого навчання на когнітивно-пізнавальному етапі реалізації авторської методики репродуктивних методів і прийомів навчання на продуктивно-творчі, що й спричинило зміну характеру навчальної діяльності учнів. У цьому плані важливими факторами впливу на підвищення показників достатнього й високого рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників стали: дослідницька діяльність, пізнавальна активність, творчість, ІКТ-компетентність тощо.

Використання у проектній навчальній діяльності ІКТ, технології проблемно-розвивального навчання, елементів методу веб-квесту, прийомів: зіштовхування протиріч, постановка прямих запитань на конкретизацію, узагальнення, дослідження зв'язків; завдань з суперечливими, недостатніми або надлишковими даними тощо – поглиблюють теоретичні знання учнів,

розширюють інтелектуальну сферу особистості; посилюють пізнавально-проектувальні знання учасників процесу щодо пошуку оригінальних рішень, самостійного дослідження зв'язків; забезпечують покращення умінь аналізувати, осмислювати, оцінювати результати роботи на основі гностичних, аналітичних, діагностичних, проектувальних й прогностичних умінь.

Рівні сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за *діяльнісно-поведінковим критерієм* (табл. 3.9) уможливилось визначити на основі вимірних даних за показниками: «здатність особистості до застосування проектних технологій в навчальній діяльності» (опитувальник для оцінки проєктивних умінь) (додаток Ж), «наявність професійних умінь й навичок» (анкета готовності майбутнього столяра-будівельника до виконання професійної діяльності на основі професійних умінь та навичок) (додаток И).

Таблиця 3.9

### Загальний результат рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за діяльнісно-поведінковим критерієм

Показники	Групи	Кількісні та якісні показники															
		Рівні сформованості															
		низький				середній				достатній				високий			
		До екс-ту		Після екс-ту		До екс-ту		Після екс-ту		До екс-ту		Після екс-ту		До екс-ту		Після екс-ту	
		осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%
здатність до застосування проектних технологій	КГ	48	48	42	42	38	38	40	40	7	7	9	9	7	7	9	9
	ЕГ	46	45,6	26	25,8	37	36,6	41	40,6	10	9,9	18	17,8	8	7,9	16	15,8
наявність професійних умінь й навичок	КГ	49	49	42	42	37	37	34	34	9	9	16	16	5	5	8	8
	ЕГ	48	47,5	26	25,8	35	34,7	37	36,6	12	11,9	20	19,8	6	5,9	18	17,8
Середнє значення показника	КГ	48	48	42	42	38	38	37	37	8	8	12	12	6	6	9	9
	ЕГ	47	46,5	26	25,7	36	35,6	39	38,6	11	10,9	19	18,8	7	6,9	17	16,9

На основі даних, наведених у таблиці визначаємо, що у сформованості діяльнісно-поведінкового критерію після експерименту низький рівень у ЕГ становить 25,7%, а у КГ – 42 %, середній – в ЕГ – 38,6%, у КГ – 37%; достатній рівень у ЕГ – 18,8%, КГ – 12%, високий – ЕГ – 16,9%, КГ – 9% (рис. 3.9).

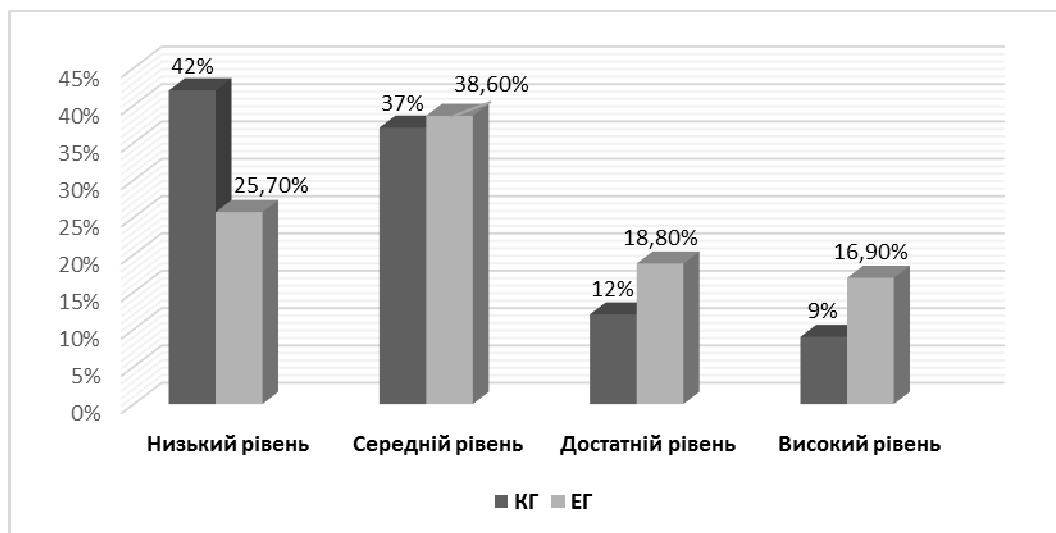


Рис. 3.9. Результати сформованості діяльнісно-поведінкового критерію у КГ й ЕГ після експерименту

Приріст показників сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за діяльнісно-поведінковим критерієм у КГ й ЕГ до й після експерименту відображено у табл. 3.10.

Так, кількість осіб ЕГ, що характеризувалась низьким рівнем сформованості діяльнісно-поведінкового критерію, зменшилась на 20,8%, КГ – на 7%; підвищився й показник середнього рівня у ЕГ на 3%, у КГ – знизився на 1%. Показники достатнього й високого рівнів у ЕГ зросли відповідно на 7,9% й 10%, у КГ – відповідно на 4% й 3%.

Таблиця 3.10

### Порівняльний результат рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за діяльнісно-поведінковим критерієм

Середнє значення показника	Групи	Кількісні та якісні показники										
		Рівні сформованості										
		Низький (%)			Середній (%)			Достатній (%)			Високий (%)	
		До екс-ту	Після екс-ту	Приріст	До екс-ту	Після екс-ту	Приріст	До екс-ту	Після екс-ту	Приріст	До екс-ту	Після екс-ту
КГ	48	42	-7	38	37	-1	8	12	+4	6	9	+3
ЕГ	46,5	25,7	-20,8	35,6	38,6	+3	10,9	18,8	+7,9	6,9	16,9	+10



Таких результатів вдалось досягти на основі організації проектної навчальної діяльності учнів, спрямованої на якість у її двозначному плані: якість виконання роботи й якість продукту. Означене уможливилось завдяки оптимальному використанню майстром виробничого навчання методів спостереження, консультування, стимулювання, вчасного виявлення й коригування недоліків, елементів ігрових технологій тощо.

Важливе значення у зміні показників діяльнісно-поведінкового критерію має запровадження після кожної трудової дії рефлексивних процесів, що передбачають переосмислення результатів проектної роботи як в особистісному, так і в професійному плані. Тренування здатності до рефлексії позитивно відображається на зміні показників готовності до здійснення професійної діяльності, оскільки створює поштовх до саморозвитку, професійного зростання, удосконалення необхідних знань, умінь й навичок. Окрім того, роздуми над собою породжують зміни у поведінковій сфері особистості, зокрема у ставленні до інших, налагодженні конструктивних відносин й співробітництва у спільній навчальній взаємодії, у досягненні мети.

Результати контрольного етапу педагогічного експерименту (за критеріями й показниками) й приріст (%) рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у КГ та ЕГ представлено у табл. 3.11, на рис. 3.10.

Таблиця 3.11

### Результати контрольного етапу педагогічного експерименту

№ з/п	Група	Низький рівень	Приріст (%)	Середній рівень	Приріст (%)	Достатній рівень	Приріст (%)	Високий рівень	Приріст (%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Критерії та показники ефективності методики</b>									
1.	Мотиваційно-особистісний критерій								
	<b>КГ</b>	41	-4	40	-1	13	+3	6	+2
	<b>ЕГ</b>	28,7	-21,8	36,6	+1,6	19,8	+9,9	14,9	+10
1.1	Показник – професійна мотивація досягнення успіху								
	<b>КГ</b>	44	-3	38	-3	12	+3	6	+3
	<b>ЕГ</b>	29,7	-24,8	35,6	+1,9	20,8	+12,9	13,9	+10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.2	Показник – здатність до прояву ключових компетентностей у виробничій діяльності								
	<b>КГ</b>	38	-6	42	+2	13	+2	7	+2
	<b>ЕГ</b>	27,7	-18,8	37,6	+2	18,8	+6,9	15,8	+9,8
.	Когнітивно-пізнавальний критерій								
	<b>КГ</b>	41	-6	37	+1	14	+3	8	+2
	<b>ЕГ</b>	23,8	-4,7	40,6	+6,9	19,8	+8,9	15,8	+8,9
2.1	Показник володіння професійно-теоретичними знаннями								
	<b>КГ</b>	43	-3	36	-2	13	+3	8	+2
	<b>ЕГ</b>	24,8	-26,7	37,6	+5,9	19,8	+10,9	17,8	+9,9
2.2	Показник володіння пізнавально-проектувальними знаннями								
	<b>КГ</b>	39	-8	38	+4	15	+4	8	+1
	<b>ЕГ</b>	23,8	-22,8	42,6	+8	20,8	+7,9	12,8	+6,9
3.	Діяльнісно-поведінковий критерій								
	<b>КГ</b>	42	-7	37	-1	12	+4	9	+3
	<b>ЕГ</b>	25,7	-20,8	38,6	+3	18,8	+7,9	16,9	+10
3.1	Показник – здатність до застосування проектних технологій в навчальній діяльності								
	<b>КГ</b>	42	-6	40	+2	9	+2	9	+2
	<b>ЕГ</b>	25,8	-19,8	40,6	+4	17,8	+7,9	15,8	+7,9
3.2	Показник – наявність професійних умінь й навичок								
	<b>КГ</b>	49	-7	34	-3	16	+7	8	+3
	<b>ЕГ</b>	25,8	-21,7	36,6	+1,9	19,8	+7,9	17,8	+11,9
Загальний результат рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників									
	<b>КГ</b>	41	-6	38	0	13	+3	8	+3
	<b>ЕГ</b>	25,7	-20,9	38,6	+2	19,8	+8,9	15,8	+9,9

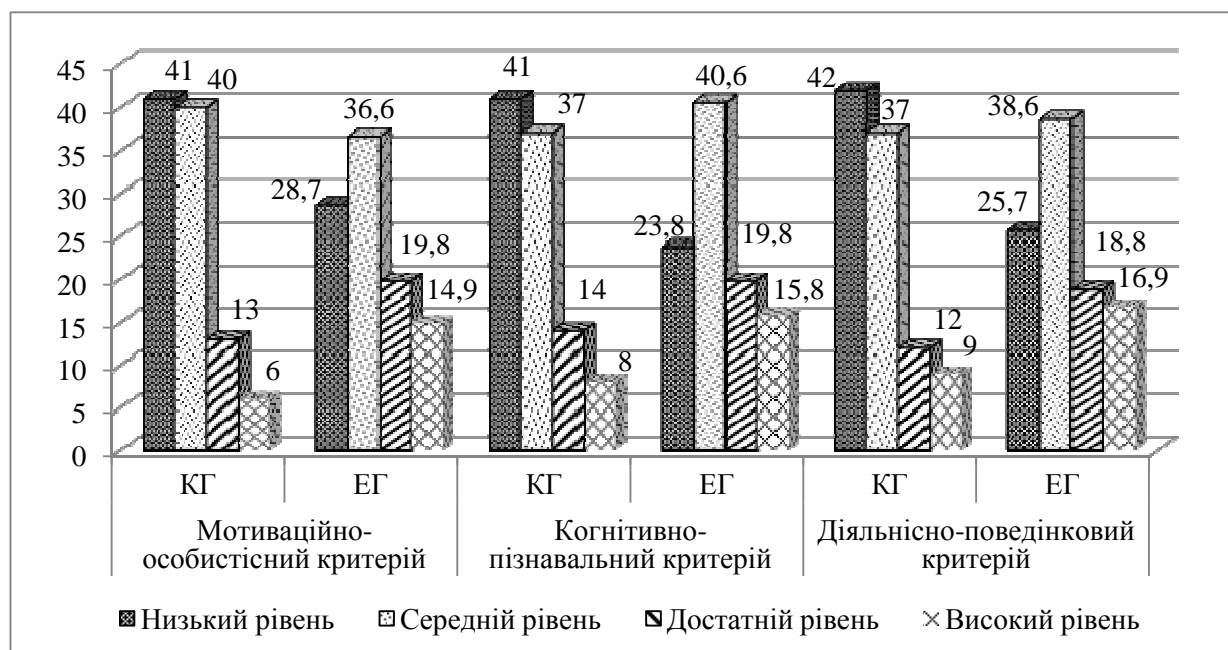


Рис. 3.10. Стан рівнів сформованості критеріїв професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників на контрольному етапі експерименту

Для виявлення середнього значення рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників на початку та після формувального етапу експерименту компілюємо дані у табл. 3.12, 3.13.

Таблиця 3.12

**Порівняльна таблиця загального рівня сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників КГ та ЕГ на початку формувального етапу експерименту**

Рівні	ДО ЕКСПЕРИМЕНТУ					
	КГ (100 ос.)			ЕГ (101ос.)		
	Загальна к-сть учнів за кожним критерієм	Середнє значення загального рівня сформованості професійної компетентності ос. %		Загальна к-сть учнів за кожним критерієм	Середнє значення загального рівня сформованості професійної компетентності ос. %	
<b>Низький</b>	140	47	47	141	47	46,6
<b>Середній</b>	115	38	38	113	37	36,6
<b>Достатній</b>	29	10	10	32	11	10,9
<b>Високий</b>	16	5	5	19	6	5,9

Таблиця 3.13

**Порівняльна таблиця загального рівня сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників КГ та ЕГ наприкінці формувального етапу експерименту**

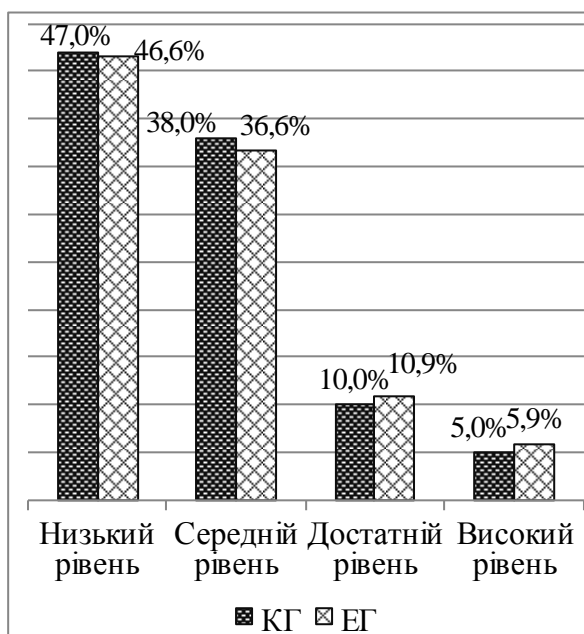
Рівні	ПІСЛЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ					
	КГ (100 ос.)			ЕГ (101ос.)		
	Загальна к-сть учнів за кожним критерієм	Середнє значення загального рівня сформованості професійної компетентності ос. %		Загальна к-сть учнів за кожним критерієм	Середнє значення загального рівня сформованості професійної компетентності ос. %	
<b>Низький</b>	124	41	41	79	26	25,7
<b>Середній</b>	114	38	38	117	39	38,6
<b>Достатній</b>	39	13	13	59	20	19,8
<b>Високий</b>	23	8	8	48	16	15,8

На основі зведених даних уможлиблюється загальне представлення рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у КГ та ЕГ (табл. 3.14) та відображення їх динаміки (рис. 3.11).

**Рівні сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у КГ та ЕГ на контрольному етапі експерименту**

Рівні	КГ (100 ос.)		ЕГ (101ос.)	
	До експерименту (%)	Після експерименту (%)	До експерименту (%)	Після експерименту (%)
Низький	47	41	46,6	25,7
Середній	38	38	36,6	38,6
Достатній	10	13	10,9	19,8
Високий	5	8	5,9	15,8

**ДО ЕКСПЕРИМЕНТУ**



**ПІСЛЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ**

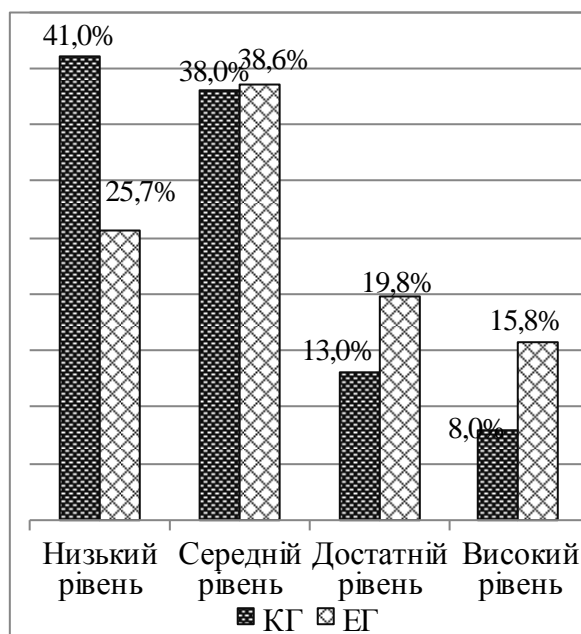


Рис. 3.11. Динаміка рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у КГ та ЕГ на контрольному етапі експерименту

За обчисленням загального рівня сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників до експерименту у КГ й ЕГ (табл. 3.14) домінуючим є низький рівень: відповідно 47% та 46,6%, середній рівень у КГ визначають 38% учнів, у ЕГ – 36,6% студентів. Як у КГ, так і у ЕГ достатній рівень є приблизно однаковим: 10% та 10,9%, високий рівень у КГ –

5%, у ЕГ – 5,9%.

За обчисленням загального рівня сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників наприкінці формувального етапу експерименту (табл. 3.14) у ЕГ домінуючим є середній рівень (38,6%), низький рівень сформованості професійної компетентності у ЕГ формують 25,7% учнів, достатній – 19,8%, високий – 15,8%. У КГ такі результати за рівнями: низький – 41%, середній – 38%, достатній – 13%, високий – 8%.

Для перевірки достовірності співпадінь і відмінностей для експериментальних даних щодо рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників, виміряних у порядковій шкалі, ми скористалися критерієм однорідності  $\chi^2$  Пірсона [97, с. 51-54].

Насамперед визначаємо нульову ( $H_0$ ) й альтернативну гіпотези ( $H_1$ ).  $H_0$  – емпіричні розподіли рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників КГ та ЕГ незначні;  $H_1$  – емпіричні розподіли рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників КГ та ЕГ значно різняться між собою і ця різниця визначається процесом впровадженням у ЕГ авторської методики організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників.

На основі даних, що представлені у табл. 3.12, 3.13, обчислюємо емпіричне значення критерію, яке порівнюється таблично заданим еталонним числом – критичним значенням критерію, який для  $\chi^2$  з кількістю ступенів свободи 2, для рівнів значущості  $\alpha = 0,05$ , згідно з установленими значеннями визначається такою величиною: критичне значення  $\chi^2_{кр} = 7, 815$ .

Кількість ступенів свободи при зіставленні емпіричних розподілів визначається за формулою 3.2:  $U = (K - 1) \times (C - 1)$ , (3.2)

де  $K = 4$  (кількість рівнів),  $C = 2$  (кількість розподілів, що порівнюються).

$$U = (4 - 1) \times (2 - 1) = 3$$

Для розрахунку емпіричних значень критеріїв для КГ та ЕГ до та після формувального етапу експерименту вносимо емпіричні дані у таблицю

розрахунку критерію  $\chi^2_{\text{емп}}$  для КГ та ЕГ за середнім значенням критеріїв, вираховуємо теоретичні частоти –  $f_t$ .

$$\text{Для цього використовуємо формулу 3.3: } f_t = n \times m / S, \quad (3.3)$$

де  $n$  – кількість осіб на початку (після) експерименту;  $m$  – кількість осіб на початку (після) експерименту за рівнями;  $S$  – загальна кількість осіб на початку (після) експерименту.

Для визначення  $\chi^2_{\text{емп}}$  використовуємо формулу 3.4:

$$\chi^2_{\text{емп}} = \sum (f_{ej} - f_t)^2 / f_t \quad (3.4), \text{ де } f_{ej} - \text{емпірична частота; } \Sigma - \text{сума}$$

$\chi^2_{\text{емп}}$  за емпіричними частотами.

За проведеними підрахунками отримуємо загальне емпіричне значення критерію. Якщо емпіричне значення менше від критичного, то ступінь збігу характеристик порівнюваних об'єктів більший і у такому випадку приймається нульова гіпотеза. Чим більше емпіричне значення критерію від критичного значення, тим сильніше розрізняються характеристики порівнюваних об'єктів, відкидається нульова гіпотеза і приймається альтернативна – характеристики ЕГ та КГ вважаються різними з достовірністю відмінностей.

Для прикладу:  $\chi^2_{\text{емп}}$  для КГ: комірка таблиці частот А, емпірична частота – 47:  $\chi^2_{\text{емп}} = 100 \times 88 / 200 = 44 - 47 = 3^2 = 9 / 44 = 0,204$

За таким алгоритмом проводимо розрахунки критерію  $\chi^2_{\text{емп}}$  для КГ та ЕГ за середнім значенням критеріїв. Розрахунки емпіричних частот критерію  $\chi^2$  для КГ за середнім значенням представлені у табл. 3.15, 3.16.

Таблиця 3. 15

**Емпіричні частоти критерію  $\chi^2$  для КГ за середнім значенням**

Рівні	Емпіричні частоти		Всього
	на початку експерименту	у кінці експерименту	
Низький	47(А)	41(Б)	88
Середній	38(В)	38(Г)	76
Достатній	10(Д)	13(Е)	23
Високий	5(Є)	8(Ж)	13
Всього	100	100	200

Таблиця 3.16

Розрахунок критерію  $\chi^2_{\text{емп}}$  для КГ за середнім значенням

Комірки таблиці частот		Емпірична частота $f_{ej}$	Теоретична частота $f_t$	$f_{ej} - f_t$	$(f_{ej} - f_t)^2$	$(f_{ej} - f_t)^2 / f_t$
1	А	47	44	3	9	0,204
2	Б	41	44	-3	9	0,204
3	В	38	38	0	0	0
4	Г	38	38	0	0	0
5	Д	9	11,5	-2,5	6,25	0,543
6	Е	13	11,5	2,5	6,25	0,543
7	Є	5	6,5	-1,5	2,25	0,346
8	Ж	8	6,5	1,5	2,25	0,346
Сума						2,186

Розрахунки емпіричних частот критерію  $\chi^2$  для ЕГ за середнім значенням представлені у табл. 3.17, 3.18.

Таблиця 3.17

Емпіричні частоти критерію  $\chi^2$  для ЕГ за середнім значенням

Рівні	Емпіричні частоти		Всього
	на початку експерименту	у кінці експерименту	
Низький	47(А)	26(Б)	73
Середній	37(В)	39(Г)	76
Достатній	11(Д)	20(Е)	31
Високий	6(Є)	16(Ж)	22
Всього	101	101	202

Таблиця 3.18

Розрахунок критерію  $\chi^2_{\text{емп}}$  для ЕГ за середнім значенням

Комірки таблиці частот		Емпірична частота $f_{ej}$	Теоретична частота $f_t$	$f_{ej} - f_t$	$(f_{ej} - f_t)^2$	$(f_{ej} - f_t)^2 / f_t$
1	А	47	36,5	10,5	110,25	3,020
2	Б	26	36,5	-10,5	110,25	3,020
3	В	37	38	-1	1	0,026
4	Г	39	38	1	1	0,026
5	Д	11	15,5	-4,5	20,25	1,306
6	Е	20	15,5	4,5	20,25	1,306
7	Є	6	11	-5	25	2,272
8	Ж	16	11	5	25	2,272
Сума						13,248

Проведені обчислення дають змогу констатувати, що емпіричне значення  $\chi^2$  для КГ становить 2,186 і є меншим від критичного значення ( $\chi^2_{кр} = 7,815$ ). Емпіричне значення  $\chi^2$  для ЕГ становить 13,248 і є значно більшим від критичного значення, що засвідчує істотну різницю між характеристиками порівнюваних об'єктів (рис. 3.12).

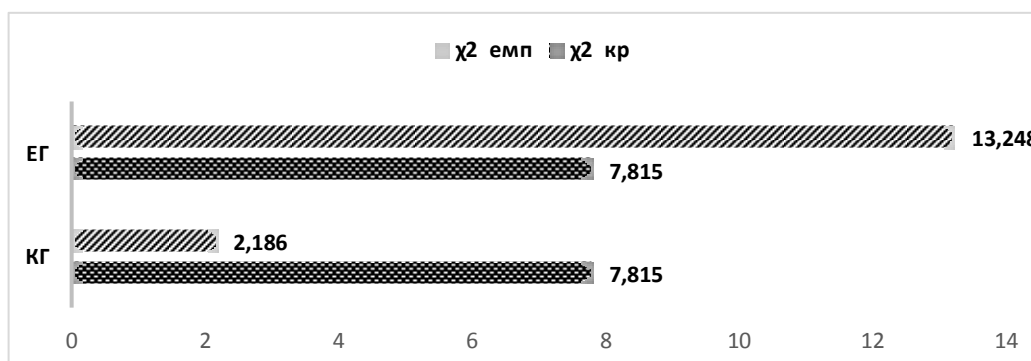


Рис. 3.12. Порівняльні дані емпіричного та критичного значення  $\chi^2$  КГ та ЕГ

Таким чином, на основі проведених підрахунків, очевидними є зміни в рівнях сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників. Приймається альтернативна гіпотеза – емпіричні розподіли рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників КГ та ЕГ значно різняться між собою і ця різниця визначається процесом впровадження у ЕГ авторської методики організації виробничого навчання на засадах проектно-технологічного підходу.

### Висновки до розділу 3

Логіка дослідно-експериментальної роботи визначена методикою й програмою дослідження. Науково-об'єктивна перевірка правомірності гіпотези, експериментальна перевірка нововведень у процес виробничого навчання, зіставлення якісних й кількісних впливів зовнішніх й внутрішніх факторів на формування професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у ВПУ здійснювались за допомогою педагогічного експерименту, що проводився за підготовчим, констатувальним, формувальним та контрольним етапами.



На підготовчому етапі здійснено організаційні дії (визначення експериментальних баз дослідження, вибіркової сукупності респондентів для участі в експерименті; дібрано діагностичний інструментарій оцінювання рівнів сформованості показників), що комплексно забезпечило оптимальний хід педагогічного експерименту.

На констатувальному етапі експерименту за допомогою діагностичного інструментарію оцінювання рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників за мотиваційно-особистісним, когнітивно-пізнавальним й діяльнісно-поведінковим критеріями встановлено, що домінуючим рівнем сформованості досліджуваного явища є низький – 50,5%. Середній рівень сформованості професійної компетентності визначають 34,1% майбутніх столярів-будівельників, достатній – 12,2%, високий – 3,2% учнів.

Такі результати засвідчили необхідність підвищення рівня сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у ВПУ, що можливе завдяки впровадженню педагогічних умов і моделі організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників на засадах компетентнісного та проектно-технологічного підходів й методики їх реалізації.

Для формувального етапу експерименту було визначено контрольну групу (КГ) – 100 учнів й експериментальну групу (ЕГ) – 101 учень. Навчання учнів КГ здійснювалося за традиційною методикою, а в навчальний процес учнів ЕГ було впроваджено авторську методику організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників і здійснено її експериментальну перевірку.

Аналіз результатів упровадження теоретично обґрунтованих наукових положень, що спрямовані на удосконалення процесу виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ, засвідчив позитивну динаміку показників сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників ЕГ. Виявлено, що вихідний рівень сформованості професійної компетентності учнів КГ й ЕГ є переважно низьким: відповідно 47% та 46,6%, середній рівень у КГ – 38%, у ЕГ – 36,6% учнів. Як у КГ, так і у ЕГ достатній

рівень є приблизно однаковим: 10% та 10,9%, високий рівень у КГ – 5%, у ЕГ – 5,9%. Після впровадження авторської методики у ЕГ домінуючим є середній рівень (38,6%), низьким рівнем сформованості професійної компетентності у ЕГ характеризуються 25,7% учнів, достатнім – 19,8%, високим – 15,8%. У КГ, у порівнянні з початковим станом, результати за рівнями суттєво не змінилися: низький – 41%, середній – 38%, достатній – 13%, високий – 8%.

Позитивна динаміка рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників уможливилась за рахунок упровадження в процес виробничого навчання ЕГ авторської методики, яка включає технологічний інструментарій реалізації мотиваційно-особистісного, когнітивно-пізнавального, діяльнісно-творчого, рефлексивно-результативного етапів, методи і засоби опанування навичками проектної навчальної діяльності, здатністю до виконання виробничих функцій у ході виробничого навчання.

Проведено якісний аналіз отриманих результатів на основі статистичного критерію  $\chi^2$  Пірсона. У процесі перевірки результативності гіпотези виявлено, що різниця в рівнях сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників у ЕГ та КГ є статистично значущою, тобто вірогідною:  $\chi^2$  кр(КГ) 7,815 >  $\chi^2$  емп (КГ) 2,186,  $\chi^2$  кр(ЕГ) 7,815 <  $\chi^2$  емп (ЕГ) 13,248.

Доведено, що ефект зміни сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників зумовлений упровадженням у процес підготовки учнів ЕГ авторської методики організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників на засадах проектно-технологічного підходу у ВПУ, що й дає підставу стверджувати: мета дослідження досягнута, завдання наукового пошуку виконані, гіпотеза підтверджена.

Результати досліджень з розділу відображено в публікаціях автора [151; 163].

## ВИСНОВКИ

У дисертації наведено теоретичне узагальнення й нове вирішення проблеми організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у вищих професійних училищах шляхом застосування авторської методики, що розроблена на основі визначених й обґрунтованих педагогічних умов та моделі організації виробничого навчання, підґрунтям якої є ієрархічна трирівнева компетентнісна система й проектно-технологічний підхід.

Відповідно до мети й завдань дослідження проблеми організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ зроблено такі висновки.

1. Теоретичний аналіз проблеми організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ в педагогічній теорії й практиці ПТНЗ, вивчення нормативних документів, що регламентують професійно-технічну підготовку майбутніх кваліфікованих робітників, організацію навчально-виробничої діяльності в закладах професійно-технічної освіти засвідчують певні розбіжності між вимогами будівельного ринку, інтенсивністю розвитку технологій і матеріалів та консервативними особливостями навчально-виробничого процесу у ВПУ, що й підсилює актуальність дослідження проблеми організації процесу виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ в напрямі його скеровування на підвищення рівня практичної підготовленості, професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників.

Виходячи з результатів досліджень психолого-педагогічної науки щодо сутності термінів «компетенція», «компетентність», «професійна компетентність», «виробниче навчання», уточнено ключове поняття «професійно-практична підготовка майбутніх столярів-будівельників» як організований у інноваційному освітньому середовищі процес, що регламентується нормативно-правовими документами освітньої галузі та змістовно реалізовується у педагогічній взаємодії шляхом творчого

використання традиційних й інноваційних педагогічних технологій з метою досягнення якісного рівня професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.

За результатами аналізу стану організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ виявлено розбіжність між зростаючими потребами будівельного ринку до рівня професійної компетентності випускника ВПУ й наявним дефіцитом інноваційно-професійних знань столярів-будівельників, необхідних для розв'язання професійно-творчих завдань, здійснення проектно-перетворювальної, продуктивної професійної діяльності, виконання технологічних робіт тощо.

Такі результати посилюють актуальність дослідження проблеми організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ й зумовлюють потребу в науковому обґрунтуванні теоретичних положень щодо вдосконалення процесу виробничого навчання майбутніх кваліфікованих робітників й підвищення рівня їхньої професійної компетентності на основі положень компетентнісного та проектно-технологічного підходів.

2. На засадах інноваційних освітніх підходів визначено й теоретично обґрунтовано педагогічні умови організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ (забезпечення професійної мотивації майбутніх столярів-будівельників на основі реалізації інноваційних педагогічних технологій у процесі вирішення професійно-творчих завдань; оновлення змісту виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників на засадах компетентнісного та проектно-технологічного підходів відповідно до оновлення кон'юнктури будівельного ринку, новітніх технологій та матеріалів у будівельній галузі; використання проектних технологій у процесі виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ), які в системі професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників є структурною оболонкою моделі, завдяки яким реалізуються її компоненти, спрямовані на розвиток особистості як професіонала.

Розроблено модель організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників на засадах компетентнісного підходу, що відображає інтегральні взаємозв'язки між загальнопрофесійним, професійно-теоретичним та професійно-практичним циклами професійної підготовки й реалізовується цільовим блоком, що містить мету (створення організаційної системи виробничого навчання, що забезпечує інтегративний результат щодо підвищення рівня сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників), завдання, інноваційні освітні підходи й принципи їх досягнення; суб'єктним (партнерська взаємодія суб'єктів навчально-виробничого процесу), змістово-технологічним (ієрархічна трирівнева компетентнісна система та етапи організації проектної навчальної діяльності, які є основою для визначення відповідних етапів реалізації педагогічних умов (мотиваційно-особистісний, когнітивно-пізнавальний, діяльнісно-творчий, рефлексивно-результативний), на яких ґрунтується авторська методика); результативним блоком (процесуальні компоненти організаційної системи та інструментарій оцінювання динаміки рівня сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників).

Модель є координаційним механізмом відтворення об'єкта й предмета дослідження й спрямована на вдосконалення виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ й забезпечення інтегративного результату, що відображається в позитивній динаміці рівня сформованості їхньої професійної компетентності.

Дедуктивний аналіз взаємозв'язків між базовими поняттями дослідження дав змогу схарактеризувати професійну компетентність майбутнього столяра-будівельника як ієрархічну трирівневу компетентнісну систему, структуровану ключовими, загально-професійними й спеціально-професійними компетентностями, комплексна продуктивна реалізація яких у трудових діях забезпечує успішне виконання професійних функцій.

3. Уточнено критерії та показники оцінювання динаміки рівня сформованості професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників.

У якості діагностичного інструменту конкретизовано мотиваційно-особистісний критерій (показники: професійна мотивація досягнення успіху, здатність до прояву ключових компетентностей у виробничій діяльності), когнітивно-пізнавальний критерій (показники: володіння професійно-теоретичними знаннями; володіння пізнавально-проектувальними знаннями), діяльнісно-поведінковий критерій (показники: здатність до застосування проектних технологій у навчальній діяльності; наявність професійних умінь і навичок), відповідно до яких ранжовано низький, середній, достатній та високий рівні сформованості досліджуваного явища.

4. Авторська методика організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ відображає логіку методичної діяльності педагогічних працівників з організації процесу виробничого навчання, інтегративним результатом якої є формування професійної компетентності учнів. Методика ґрунтується на положеннях проектно-технологічного підходу, відтворює взаємозв'язки між компонентами організаційної системи виробничого навчання й передбачає реалізацію мотиваційно-особистісного, когнітивно-пізнавального, діяльнісно-творчого, рефлексивно-результативного етапів на основі традиційних форм, методів, засобів навчання, інноваційних педагогічних технологій, як упродовж цілісного процесу виробничого навчання, так і конкретно в ході організації проектної навчальної діяльності.

Експериментальна перевірка авторської методики організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ підтвердила правомірність гіпотези, яка полягала в тому, що рівень професійної компетентності майбутніх столярів-будівельників підвищиться, якщо процес виробничого навчання учнів ВПУ реалізувати на основі педагогічних умов, моделі й авторської методики з використанням компетентнісного та проектно-технологічного підходів. Означений висновок підтверджується такими даними: після впровадження експериментальної методики в процес виробничого навчання учнів ЕГ динаміка рівнів сформованості досліджуваного явища в порівнянні з початковим станом виражена зниженням кількості осіб, які

характеризувались низьким рівнем сформованості професійної компетентності на 20,9%, середній рівень збільшився на 2%, достатній – на 8,9%, високий рівень – на 9,9%, у КГ відповідно: (-6)%, 0%, 3%, 3%.

За результатами теоретичних обґрунтувань й апробації основних наукових положень у процесі виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ підготовлено методичні рекомендації «Технологія навчального проектування на заняттях виробничого навчання», які містять основний довідково-інформаційний матеріал, необхідний майстрам виробничого навчання в підготовці до здійснення проектної навчальної діяльності в групах учнів, які опановують професію 7124 «Столяр будівельний».

Результати дослідження можуть бути рекомендовані педагогічним працівникам для вдосконалення процесу виробничого навчання на основі компетентнісного й проектно-технологічного підходів у професійно-технічних навчальних закладах та навчальних установах різних форм власності будівельної галузі; оновлення змісту професійно-практичної підготовки майбутніх столярів-будівельників, а також у процесі створення навчально-методичного забезпечення для підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.

Викладені в дисертації висновки не вичерпують усіх аспектів досліджуваного питання. Подальшого вивчення потребують теоретико-методологічні засади розвитку професійної компетентності педагогічних працівників будівельної галузі, методичні підходи до оновлення змісту Державних стандартів професійно-технічної освіти професій будівельної галузі на основі компетентнісного підходу; педагогічний аналіз проблем формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельних професій з урахуванням досвіду зарубіжних країн щодо імплементації проектних технологій у процес професійної підготовки.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексюк А. М. Педагогіка вищої освіти України. Історія. Теорія : підручник / А. М. Алексюк. – К. : Либідь, 1998. – 560 с.
2. Аніщенко В. М. Якість професійної підготовки виробничого персоналу – основа ефективності виробництва / В. М. Аніщенко // Наук. вісник Ін-ту проф.-техн. освіти НАПН України. Професійна педагогіка : зб. наук. пр. / Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України ; [редкол. : В. О. Радкевич (голова) та ін.]. – К. : Пед. думка, 2013. – С. 33-40.
3. Артюшина М. В. Інноваційна діяльність у професійно-технічній освіті: поняття, підходи, технології / М. В. Артюшина // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методол., теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. – К. ; Вінниця : Планер, 2014. – Вип. 37. – С. 133-137.
4. Ашерев А. Т. Методы и модели обучения студентов компьютерных специальностей эргономической экспертизе трудовой среды / А. Т. Ашерев, В. В. Малёванная. – Х. : НТМП, 2009. – 152 с.
5. Ашерев А. Т. Подготовка, экспертиза и защита диссертаций : учебн. пособие / А. Т. Ашерев. – Х. : Изд-во УИПА, 2002. – 135 с.
6. Бабанский Ю. К. Рациональная организация учебной деятельности / Ю. К. Бабанский. – М. : Знание, 1981. – 96 с.
7. Бадмаев Б. Ц. Методика преподавания психологии : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Б. Ц. Бадмаев. – М. : Владос, 2001. – 304 с.
8. Байденко В. И. Концептуальная модель государственных образовательных стандартов в компетентностном формате (дискуссионный вариант) : материалы ко второму заседанию методол. семинара / В. И. Байденко. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 20 с.
9. Батышев С. Я. Производственная педагогика : учебник / С. Я. Батышев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Машиностроение, 1976. – 688 с.



10. Батышев С. Я. Научная организация учебно-воспитательного процесса / С. Я. Батышев. – 3-е изд. – М. : Высш. школа, 1980. – 456 с.
11. Безрукова В. С. Проективная педагогика : учеб. пособие для инж.-пед. ин-тов и индустриально-педагогических техникумов / В. С. Безрукова. – Екатеринбург : Деловая книга, 1996. – 344 с.
12. Белкин А. С. Диссертационный совет по педагогике (опыт, проблемы, перспективы) / Белкин А. С., Ткачев Е. В.. – Екатеринбург : УрГПУ, 2005. – 248 с.
13. Бех І. Д. Особистісно-зорієнтоване виховання : наук.-метод. посіб. / Іван Дмитрович Бех ; Ін-т змісту і методів навчання. – К. : [б. в.], 1998. – 204 с.
14. Боброва В. Г. О путях формирования профессионально-педагогических умений у студентов – будущих учителей / В. Г. Боброва, Н. Н. Кузьмин, И. А. Скрипник // Сочетание теоретических и практических занятий по педагогике как условие эффективности формирования учителя в педвузе : сб. науч. ст. / Моск. гос. пед. ин-т ; [под ред. В. А. Сластенина]. – М. : Просвещение, 1981. – С. 92-105.
15. Болотов В. А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе / В. А. Болотов, В. В. Сериков // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 8-14.
16. Бондаревская Е. В. Смысл и стратегия личностно-ориентированного воспитания / Е. В. Бондаревская // Педагогика. – 2001. – № 1. – С. 17-25.
17. Будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи. Будівництво метрополітенів, тунелів та підземних споруд спеціального призначення : Вип. 64 [Електронний ресурс] // Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. – Режим доступу : <http://www.jobs.ua/ukr/dkhp/vipusk-64/>. (дата звернення: 15.05.16). – Назва з екрана.
18. Великий тлумачний словник сучасної української мови / [уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел]. – [5-те вид. з дод. і допов.]. – К. ; Ірпінь : Перун, 2005. – 1728 с.
19. Виленский В. Я. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе : учеб. пособие / В. Я. Виленский, П. И. Образцов, А. И. Уман ; [под ред. В. А. Сластенина]. – М. : Педагогическое общество России, 2004. – 192 с.
20. Висоцька Л. Є. Психологічна готовність педагогічних працівників до

інноваційних перетворень / Л. Є. Висоцька // Інноваційна проф.-техн. освіта: пошуки шляхів оновлення : матеріали 3-ї Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф., 26–30 берез. 2012 р. – Донецьк : ІПО ІПП УМО, 2012. – С. 47-50.

21. Волощук І. С. Педагогічне дослідження : навч. посіб. / І. С. Волощук. – К. : Інформ. системи, 2009. – 390 с.

22. Выготский Л. С. Психология развития человека / Лев Семенович Выготский. – М. : Смысл ; Эксмо, 2005. – 1136 с. – (Библиотека всемирной психологии).

23. Выготский Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский ; под ред. [и со вступ. ст.] В. В. Давыдова. – М. : Педагогика, 1991. – 497 с.

24. Галузяк В. М. Педагогіка : навч. посіб. / В. М. Галузяк, М. І. Сметанський, В. І. Шахов. – Вінниця : Держ. картогр. ф-ка, 2007. – 400 с.

25. Гальперин П. Я. Зависимость обучения от типа ориентировочной деятельности / П. Я. Гальперин, Н. Ф. Талызина. – М. : МГУ, 1968. – 328 с.

26. Гліненко Л. К. Основи моделювання технічних систем / Л. К. Гліненко, О. Г. Сухоносів. – Л. : Бескид Біт, 2003. – 176 с.

27. Глосарій основних термінів професійної освіти і навчання / [упоряд. Т. М. Десятов ; за заг. ред. Н. Г. Ничкало]. – К. : АртЕк, 2009. – 192 с.

28. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям / Гончаренко Семен Устимович. – К. ; Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. – 278 с.

29. Гончаренко Т. Є. Роль педагогічних умов у забезпеченні якості професійної підготовки майбутніх інженерів-програмістів у технічному університеті / Т. Є. Гончаренко // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2015. – № 1. – С. 105-113.

30. Горюнова Л. В. Профессиональная мобильность специалиста как проблема развивающегося образования в России : дисс. ... д-ра пед. наук : 13.00.08 / Горюнова Лилия Васильевна ; Ростов. гос. пед. ун-т. – Ростов-н/Д., 2006. – 337 с.

31. Гриценок І. А. Педагогічні умови організації виробничого навчання учнів ПТНЗ швейного профілю : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Гриценок Інна Антонівна ; Ін-т пед. Освіти і освіти дорослих АПН України. – К., 2007. – 305 с.

32. Громкова М. Т. Андрагогика: теория и практика образования взрослых : учеб. пособие / М. Т. Громкова. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 495 с.

33. Гузєєв В. В. Метод проектов как развитие блока уроков / Гузєєв В. В. // Образовательная технология: от приема до философии / Гузєєв В. В. – М., 1996. – С. 79-86.

34. Гуревич Р. С. Теоретичні та методичні основи організації навчання у професійно-технічних закладах / Р. С. Гуревич ; за ред. С. У. Гончаренко. – К. : Вища шк., 1998. – 229 с.

35. Декларация Европейской Комиссии и министров профессионального образования европейских стран по развитию сотрудничества в области образования и обучения в Европе, принятая на заседании 29-30 ноября 2002 г. в Копенгагене (Копенгагенская декларация). [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.volgmed.ru/uploads/files/2012-1/8787-kopengagenskaya\\_deklaraciya.doc](http://www.volgmed.ru/uploads/files/2012-1/8787-kopengagenskaya_deklaraciya.doc) (дата обращения: 11.01.16). – Загл. с экрана.

36. Державний стандарт професійно-технічної освіти [Електронний ресурс]. ДСПТО 7124.ФО.45.40-2014. Професія: Столяр будівельний. Код: 7124. Кваліфікація: столяр будівельний 2, 3, 4, 5, 6-го розрядів : вид. офіц. / [авт. кол.: Денисюк Л. Я. та ін. ; кер. проекту: Супрун В. В. та ін.] ; МОН України, М-во соц. політики України. – [Чинний від 2014–09–09]. – К., 2014 . – Режим доступу : [http://profstandart.org.ua/upload/files/files/Reestr\\_osvitnih\\_standartiv/7124.FO.45.40-2014.pdf](http://profstandart.org.ua/upload/files/files/Reestr_osvitnih_standartiv/7124.FO.45.40-2014.pdf) (дата звернення: 11.10.16). – Назва з екрану.

37. Державний стандарт професійно-технічної освіти : Професія: Деревообробник будівельний : ДСПТО 7120.2015.02 : Код: 7120 : проект / Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України ; наук. керівники проекту: В. В. Супрун, В. О. Радкевич ; розробники: Л. Я. Денисюк, В. Ф. Щепанівський, Л. М. Бабич, О. В. Слободяник, Ю. І. Кравець. – К. : [б. в.], 2015.– 96 с.

38. Державні стандарти професійної освіти: теорія і методика : монографія / за ред. Н. Г. Ничкало. – Хмельницький : ТУП, 2002. – 334 с.
39. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посіб. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с.
40. Дремова І. Б. Метод проектів у формуванні технологічної культури майбутніх кваліфікованих робітників / І. Б. Дремова // Наук. вісник Ін-ту проф.-техн. освіти НАПН України. Професійна педагогіка : зб. наук. пр / Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України ; [редкол. : В. О. Радкевич (голова) та ін.]. – К., 2013. – Вип. 5. – С. 40-45.
41. Дубасенюк О. А. Інноваційні навчальні технології – основа модернізації університетської освіти / О. А. Дубасенюк // Освітні інноваційні технології в процесі викладання навчальних дисциплін : зб. наук. пр. / [за заг. ред. О. А. Дубасенюк]. – Житомир, 2004. – С. 3-14.
42. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; голов. ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
43. Європейський союз – Україна: співробітництво у сфері вищої освіти / Представництво Європейського Союзу в Україні . – К. : FGL Energy, 2010. – 20 с.
44. Єльнікова Г. В. Адаптивне управління : сутність, характеристика, моніторингові системи : кол. монографія / [Г. В. Єльнікова, Т. А. Борова та ін. ; за заг. ред. Г. В. Єльнікової]. – Чернівці : Технодрук, 2009. – 772 с.
45. Єрмаков І. Г. Життєтворчі компетенції особистості : практико-зорієнтов. посіб. / Єрмаков І. Г., Пузіков Д. О. – Донецьк : Каштан, 2007. – 242 с.
46. Загвязинский В. И. Теория обучения: современная интерпретация : учеб. пособ. / В. И. Загвязинский – М. : Академия, 2001. – 192 с.
47. Зверева М. В. О понятии «дидактические условия» / М. В. Зверева // Новые исследования в педагогических науках. – М., 1987. – № 1. – С. 29-32.
48. Зеер Э. Ф. Кризисы профессионального становления личности / Э. Ф. Зеер, Э. Э. Сыманюк // Психологический журнал. – 2003. – № 6. – С. 35-44.

49. Зінковський Ю. Ф. Компетентнісний підхід під час підготовки фахівців у вищих технічних навчальних закладах / Ю. Ф. Зінковський, Г. О. Мірських // Вища освіта України. – 2008. – № 4. – С. 29-36.

50. Зязюн І. А. Психолого-педагогічні проблеми професійної освіти : наук.-метод. зб. / Іван Андрійович Зязюн. – К. : ІСДО, 1994. – 384 с.

51. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід. : метод. посіб. / авт.- уклад.: О. Пометун, Л. Пироженко. – К. : АПН, 2002. – С. 337-341.

52. Іпполітова Н. В. Аналіз поняття «педагогические условия»: сутність, класифікація [Електронний ресурс] / Наталья Ипполитова, Наталья Стерхова // General and Professional Education. – 2012. – № 1. – Режим доступу: <http://genproedu.com/paper/2012-01> (дата звернення: 15.05.16). – Назва з екрана.

53. Карташова Л. А. Створення умов формування готовності майбутніх вчителів до впровадження засобів інформаційно-комунікаційних технологій у процес навчання школи / Л. А. Карташова // Педагогічна освіта: теорія і практика : зб. наук. пр. / Кам'янець-Поділ. нац. ун-т ім. І. Огієнка ; Ін-т педагогіки АПН України. – 2010. – С. 180-186.

54. Кваліфікаційні вимоги до професійної діяльності педагогічних працівників: Аналіт. звіт за результатами дослідження з освітн. політики в двох кн. / [під заг. ред. Г. В. Єльнікової]. – К. ; Черкаси : МОН України, 2010. – Кн. 1. – 145 с.

55. Кваліфікаційні вимоги до професійної діяльності педагогічних працівників : Аналіт. звіт за результатами дослідження з освітн. політики в двох кн. / [під заг. ред. Г. В. Єльнікової]. – К. ; Черкаси : МОН України, 2010. – Кн. 2. – 111 с.

56. Килпатрик У. Х. Метод проектов. Применение целевой установки в педагогическом процессе / У. Х. Килпатрик ; [пер. с англ. Е. Н. Янжул]. – Л. : Брокгауз-Ефрон, 1925. – 43 с.

57. Коберник О. М. Концепція технологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів України / Олександр Коберник, Віктор Сидоренко / Трудова підготовка в закладах освіти. – 2010. – № 10. – С. 3-11.

58. Коберник О. М. Проектування на уроках трудового навчання // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2001. – № 4. – С. 12-14.
59. Коджаспирова Г. М. Словарь по педагогике / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. – М. ; Ростов н/Д : МарТ, 2005. – 448 с.
60. Коллингс Е. Опыт работы американской школы по методу проектов / Е. Коллингс. – М. : Новая Москва. – 1926. – 96 с.
61. Коменский Я. Избранные педагогические сочинения : в 2 т. / Ян Коменский. – М. : Педагогика, 1982. – Т. 2. – 576 с.
62. Концептуальні підходи до розвитку багаторівневої педагогічної освіти в Україні / [уклад. В. Андрущенко, І. Зязюн]. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. – 16 с.
63. Концепція розвитку професійно-технічної (професійної) освіти в Україні / кер. авт. кол. Н. Г. Ничкало // Проф.-техн. освіта. – 2004. – № 3. – С. 2-5.
64. Коротков Э. М. Исследование систем управления : учебник / Э. М. Коротков. – М. : ДеКА, 2000. – 130 с.
65. Костюк Д. А. Формування фахової компетентності майбутніх техніків-електриків сільського господарства у процесі вивчення спеціальних дисциплін : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Костюк Дмитро Андрійович ; Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України . – К., 2012. – 253 с.
66. Кочемировська О. О. Напрями оптимізації державної політики в сфері розвитку трудового потенціалу України [Електронний ресурс] : аналіт. доповідь / О. О. Кочемировська. – К. : НІСД, 2013 – 38 с. – Режим доступу: [http://www.niss.gov.ua/public/File/2013\\_nauk\\_an\\_rozrobku/trud\\_potenc.pdf](http://www.niss.gov.ua/public/File/2013_nauk_an_rozrobku/trud_potenc.pdf) (дата звернення:15.05.16). – Назва з екрана.
67. Кравець С. Г. До проблеми впровадження основних положень психопедагогіки у процес підготовки кваліфікованих робітників [Електронний ресурс] / С. Г. Кравець // Теорія і методика проф. освіти: – 2015. – Вип. 6. – Режим доступу : <http://www.tmpe.profua.info/images/docs/6/15kravetz.pdf>. (дата звернення:15.05.16). – Назва з екрана.

68. Кравець С. Г. Формування ключових компетентностей майбутніх фахівців ресторанного сервісу у вищих професійних училищах : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Кравець Світлана Григорівна ; Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України. – К., 2014. – 230 с.

69. Кравець Ю. І. Змістові аспекти професійної підготовки робітничих кадрів / Ю. І. Кравець // Наук. вісник Ін-ту проф.-техн. освіти НАПН України. Професійна педагогіка : зб. наук. пр. / Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України ; [редкол. : В. О. Радкевич (голова) та ін.]. – К. : Пед. думка, 2013. – С. 27-34.

70. Кравець Ю. І. Професійні стандарти у системі підготовки робітничих кадрів / Ю. І. Кравець // Наук. вісник Ін-ту проф.-техн. освіти НАПН України. Професійна педагогіка : зб. наук. пр. / Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України ; [редкол. : В. О. Радкевич (голова) та ін.]. – К., 2013. – Вип. 5. – С. 46-52.

71. Кремень В. Г. Нові вимоги до якісної освіти / В. Г. Кремень // Освіта України. – 2006. – 20 черв. (№ 45– 46). – С. 5-6.

72. Кремень В. Г. Освіта і наука України: шляхи модернізації: факти, роздуми, перспективи / В. Г. Кремень. – К. : Грамота, 2003. – 216 с.

73. Кузьменко Т. М. Соціологія : навч. посіб. / Т. М. Кузьменко. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 320 с.

74. Кулик Є. В. Підготовка майбутніх вчителів до дослідницької діяльності / Євген Володимирович Кулик ; [наук. ред. В. К. Сидоренко]. – К. ; Дрогобич : Коло, 2004. – 382 с.

75. Кустовська О. В. Методологія системного підходу до наукових досліджень / О. В. Кустовська. – Тернопіль : Економічна думка, 2005. – 124 с.

76. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / Алексей Николаевич Леонтьев. – М. : Политиздат, 1977. – 304 с.

77. Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики / А. Н. Леонтьев. – М. : МГУ, 1981. – 584 с.

78. Литвин А. В. Методологічні засади поняття «педагогічні умови»: на допомогу здобувачам наукового ступеня / А. В. Литвин. – Л. : Сполом, 2014. – 76 с.

79. Лозовецька В. Т. Теоретико-методологічні основи професійного навчання молодшого спеціаліста сільськогосподарського профілю : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Валентина Терентіївна Лозовецька ; Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. – К., 2002. – 579 с.

80. Лузан П. Г. Активізація навчання у сільськогосподарському вузі : монографія / Петро Григорович Лузан. – К. : ІАЕ УААН, 1996. – 188 с.

81. Лузан П. Г. Основи науково-педагогічних досліджень : навч. посіб. / П. Г. Лузан, І. В. Сопівник, С. В. Виговська. – 4-те вид. допов. – К. : НАКККіМ, 2012. – 368 с.

82. Лузан П. Г. Суть і дефініція поняття «педагогічна технологія» / П. Г. Лузан // Наук. вісник Ін-ту проф.-техн. освіти НАПН України. Професійна педагогіка : зб. наук. пр. / Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України ; [редкол. : В. О. Радкевич (голова) та ін.]. – К., 2013. – Вип. 6.– С. 12-19.

83. Любчак Н. М. Проектні технології: сутність та особливості використання у навчальному процесі / Н. М. Любчак // Вісник Чернігів. нац. пед. ун-ту. – 2014.– Вип. 122.– С. 144-150.

84. Маврина И. А. Проектирование системы критериальных оценок эффективности деятельности профессиональных объединений педагогов как субъектов развития образовательного учреждения / И. А. Маврина, А. А. Мотышева // Приклад. психология и психоанализ. – 2006. – № 2. – С. 30-31.

85. Мазін В. М. Критерії та показники сформованості культури професійної самореалізації педагога / В. М. Мазін // Педагогіка і психологія формування творч. особистості: проблеми і пошуки : зб. наук. пр. / Запорізький обл. ін-т післядиплом. пед. освіти. – Запоріжжя, 2007. – Вип. 41. – С. 217-225.

86. Манько В. М. Аналіз потребо-мотиваційної сфери студентів-аграрників з високою успішністю в навчанні / В. М. Манько // Наук. вісник Нац. аграрного ун-ту / [редкол.: Д. О. Мельничук (відп. ред.) та ін.]. – 2005. – № 88. – С. 102-111.

87. Маркова А. К. Психология профессионализма / А. К. Маркова. – М. : ВЛАДОС, 1996. – 308 с.



88. Марковська О. Є. Використання методу проектів в професійно-практичній підготовці майбутніх інженерів-педагогів машинобудівного профілю / О. Є. Марковська // Современ. технологии в проф. образовании : тезисы докладов Всеукр. науч.-практ. конф., г. Симферополь, 14-15 мая 2013 г. / РВНЗ «Крим. інж.-пед. ун-т» [та ін.]. – Симферополь, 2013. – С. 56-59.

89. Марковська О. Є. Педагогічні умови організації виробничого навчання і практики майбутніх інженерів-педагогів машинобудівного профілю : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Марковська Оксана Євгенівна ; Ін-т проф.-техн. освіти НАПНУ України . – К., 2013. – 341 с.

90. Методы системного педагогического исследования : учеб. пособ. / под ред. Н. В. Кузьминой. – Л. : ЛГУ, 1980. – 172 с.

91. Михеев В. И. Моделирование и методы теории измерений в педагогике / В. И. Михеев. – 3-е изд., стереотип. – М. : КомКнига, 2006. – 200 с.

92. Михнюк М. І. Організація модульного курсового професійно-технічного навчання і підвищення кваліфікації робітників будівельного профілю : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Михнюк Марія Іванівна ; Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. – К., 2006. – 309 с.

93. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні / Нац. акад. пед. наук України ; [В. П. Андрущенко, І. Д. Бех, М. І. Бурда та ін. ; редкол.: В. Г. Кремень (голова), В. І. Луговий (заст. голови) та ін.] ; за заг. ред. В. Г. Кременя. – К. : Пед. думка, 2011. – 304 с.

94. Ничкало Н. Г. Трансформація професійно-технічної освіти України : монографія / Н. Г. Ничкало. – К. : Пед. думка, 2008. – 200 с.

95. Нісімчук А. С. Сучасні педагогічні технології : навч. посіб. / А. С. Нісімчук, О. С. Падалка, О. Т. Шпак. – К. : Просвіта, 2000. – 368 с.

96. Новий тлумачний словник української мови : у 3 т. / [за ред. В. Яременка, О. Сліпушко]. – К. : Аконіт, 2006. – Т. 1 : А–К. – 2006. – 926 с.

97. Новиков Д. А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи) / Дмитрий Александрович Новиков. – М. : МЗ-Пресс, 2004. – 67 с.

98. Олейникова О. Н. Основные векторы развития интеграционных процессов в области профессионального образования и обучения в ЕС [Электронный ресурс] / О. Н. Олейникова. – Режим доступа : <http://www.eed.ru/opinions/o-13-15.html> (дата обращения: 10.01.16). – Загл. с экрана.

99. Орлов В. Ф. Методологічні проблеми художньо-педагогічної освіти / В. Ф. Орлов // Мистецька освіта: зміст, технології, менеджмент : зб. наук. пр. – К., 2008. – Вип. 3. – С. 108-128.

100. Пальчук М. І. Педагогічні умови організації виробничої практики учнів вищого професійного училища кулінарного профілю : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Пальчук Марина Іванівна ; Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. – К., 2005. – 245 с.

101. Паржницький В. В. Організаційно-педагогічні умови підготовки кваліфікованих робітників машинобудівного профілю у професійному ліцеї : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Паржницький Віктор Валентинович ; Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. – К., 2006. – 264 с.

102. Педагогічна конституція Європи [Електронний ресурс] / Асоціація ректорів пед. ун-тів Європи. – Режим доступу: <http://pedagog-mo.ru/docs/articles/documents/.pdf> (дата звернення:15.05.16). – Назва з екрана.

103. Педагогічна освіта: теорія і практика. Педагогіка. Психологія : зб. наук. пр. / [редкол.: В. О. Огнев'юк та ін.] ; Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, Ін-т пробл. виховання НАПН України. – К., 2008. – № 9. – С. 152-157.

104. Петренко Л. М. Теорія і методика розвитку інформаційно-аналітичної компетентності керівників професійно-технічних навчальних закладів : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Петренко Лариса Михайлівна ; Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України. – К., 2014. – 581 с.

105. Пилюгина С. А. Метод проектной деятельности в Интернете и его развивающие возможности // Школьные технологии – 2002. – № 2. – С. 196-199.

106. Подоляк Л. Г. Загальна психологічна характеристика студентського віку [Електронний ресурс] / Л. Г. Подоляк, В. І. Юрченко // Вісник психології і педагогіки : зб. наук. пр. [електрон. журн.]. – Режим доступу :

<http://www.psyh.kiev.ua> (дата звернення 1.10.15). – Назва з екрана.

107. Полат Е. Что такое проект / Е. Полат, А. Петров, М. Бухаркина, М. Моисеева // Открытый урок. – 2004. – № 5-6. – С. 10-17.

108. Полат Е. С. Метод проектов [Электронный ресурс] / Е. С. Полат. – Режим доступа : <https://docs.google.com/document/d/13xOCJ50yaEkIzYq2kuRf3nbzVDewud6fcIkMzFqyrq4/edit> (дата обращения: 1.10.15). – Загл. с экрана.

109. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : [учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений] / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. – [2-е изд., стер.]. – М. : Академия, 2002. – 368 с.

110. Пометун О. І. Дискусія українських педагогів навколо питань запровадження компетентнісного підходу в українській освіті / О. І. Пометун // Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи : Бібліотека з освітньої політики : колектив. моногр. / [за заг. ред. О. В. Овчарук]. – К., 2004. – С. 64-70.

111. Пометун О. І. Енциклопедія інтерактивного навчання : наук.-метод. вид. / О. І. Пометун. – К. : Кулінічев Б. М., 2007. – 144 с.

112. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення Державних стандартів професійно-технічної освіти з конкретних професій на основі компетентнісного підходу [Електронний ресурс] : Наказ МОН України від 26 квіт. 2012 р. № 522. – Режим доступу : <http://document.ua/pro-zatverdzhennja-metodichnih-rekomendacii-shodo-rozroblenn-doc99436.html> (дата звернення: 1.10.15). – Назва з екрана.

113. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій [Електронний ресурс] : Постанова Каб. Міністрів України від 23 листоп. 2011 р. № 1341 // Законодавство / ВР України : офіц. веб-портал. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF> (дата звернення: 12.10.16). – Назва з екрана.

114. Про затвердження Положення про організацію навчально-виробничого процесу у професійно-технічних навчальних закладах [Електронний ресурс] :

Наказ МОН України від 30 трав. 2006 р. № 419 // Законодавство / ВР України : офіц. веб-портал. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0711-06> (дата звернення: 12.10.16). – Назва з екрана.

115. Про затвердження Положення про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності [Електронний ресурс] : Наказ МОН України від 07 листоп. 2000 р. № 522 // Законодавство / ВР України : офіц. веб-портал. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0946-00> (дата звернення 12.10.16) – Назва з екрана. – (Із змінами, згідно з Наказами МОН України № 1352 від 30. 11. 2012, № 380 від 31. 03. 2015).

116. Про затвердження порядку надання робочих місць для проходження учнями, слухачами професійно-технічних навчальних закладів виробничого навчання та виробничої практики : Постанова Каб. Міністрів України від 7 черв. 1999 р. № 992 // Освіта України : Нормативно-правові документи. – К. : Міленіум, 2001. – С. 334-342.

117. Про Національний план дій щодо впровадження Програми економічних реформ на 2010–2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава» [Електронний ресурс] : Указ Президента України від 12 берез. 2012 р. № 187/2012 // Законодавство / ВР України : офіц. веб-портал. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/> (дата звернення: 12.10.16). – Назва з екрана.

118. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [Електронний ресурс] : Указ Президента України від 25 черв. 2013 р. № 344/2013 // Законодавство / ВР України : офіц. веб-портал. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/344/2013> (дата звернення: 12.10.16). – Назва з екрана.

119. Про Основні напрями реформування професійно-технічної освіти в Україні [Електронний ресурс] : Указ Президента України від 08 трав. 1995 р. № 322/96 // Законодавство / ВР України : офіц. веб-портал. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/322/96> (дата звернення: 12.10.16). – Назва з екрана.

120. Про професійний розвиток працівників [Електронний ресурс] : Закон України від 12 січ. 2012 р. № 4312-VI // Законодавство України / ВР України : [офіц. веб-портал]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/4312-17> (дата звернення:15.10.16). – Назва з екрана.

121. Про професійно-технічну освіту [Електронний ресурс] : Закон України від 10 лют. 1998 р. № 103:/ 98-ВР // Законодавство України / ВР України : [офіц. веб-портал]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80> (дата звернення:15.10.16). – Назва з екрана.

122. Прокопенко І. Ф. Педагогічна технологія : посіб. / І. Ф. Прокопенко, В. І. Євдокимов. – Х. : Основа, 1995. – 105 с.

123. Професійна освіта: словник : навч. посіб. / [уклад. С. У. Гончаренко, І. А. Зязюн, Н. Г. Ничкало, О. С. Дубинчук та ін. ; за ред. Н. Г. Ничкало]. – К. : Вища шк., 2000. – 381 с.

124. Профессиональная компетентность [Электронный ресурс] / Энциклопедия профессионального образования под ред. С. Я. Батышева (Электрон. вариант) // Сайт академика РАО Новикова А. М. [сайт]. – Режим доступа: <http://anovikov.ru/> (дата обращения: 20.10.16). – Загл. с экрана.

125. Профессиональная педагогика : учеб. для студентов, обучающихся по пед. специальностям и направлениям / [С. Я. Батышев, М. В. Яковлева и др.] ; под ред. С. Я. Батышева. – 2-е изд., перераб. и доп.. – М. : Ассоциация «Профессиональное образование», 1999. – 904 с.

126. Психолого-педагогический словарь для учителей и руководителей общеобразовательных учреждений / авт.-составитель В. А. Мижериков ; под ред. П. И. Пидкасистого. – Ростов-н/Дону : Феникс, 1998. – 544 с.

127. Пуховська Л. П. Професіоналізм учителя в різних освітніх системах: порівняльний аналіз / Л. П. Пуховська // Вісник Житомир. ун-ту. – 2000. – Вип. 6. – С. 3-7.

128. Пятничук Т. В. Формування професійної компетентності майбутніх опоряджувальників будівельних у професійно-технічних навчальних закладах :

дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Пятничук Тетяна Володимирівна ; Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України. – К., 2015. – 245 с.

129. Равен Д. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация / Д. Равен ; пер. с англ. – М. : Когито-Центр, 2002. – 396 с.

130. Радкевич В. О. Інноваційні процеси в сучасній професійній школі / Валентина Радкевич // Проф.-техн. освіта. – 2005. – № 1. – С. 9-13.

131. Радкевич В. О. Компетентнісний підхід до забезпечення якості професійної освіти і навчання / Валентина Радкевич // Наук.-метод. забезпечення проф. освіти і навчання : матеріали Звіт. наук.-практ. конф., м. Київ, 29 берез. 2012 р. / Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України / [за заг. ред. В. О. Радкевич]. – К., 2012. – С. 9-15.

132. Радкевич В. О. Мета і зміст професійної освіти і навчання: концептуальні засади [Електронний ресурс] / В. О. Радкевич. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/> (дата звернення: 1.11.16). – Назва з екрана.

133. Радкевич В. О. Теоретичні і методичні засади професійного навчання у закладах профтехосвіти художнього профілю : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Радкевич Валентина Олександрівна ; Ін-т пед. освіти і освіти дорослих НАПН України. – К., 2010. – 397 с.

134. Радкевич В. О. Компетентнісний підхід до розроблення Державних стандартів професійно-технічної освіти / Валентина Радкевич // Проф.-техн. освіта. – 2012. – № 3. – С. 8-10.

135. Роботодавці назвали найбільш затребувані професії (22.06.2012) [Електронний ресурс] // Новини / Конфедерація роботодавців України [веб-сайт]. – Режим доступу: [www.confedu.org/ua/presscentre/news/2754.htm1/](http://www.confedu.org/ua/presscentre/news/2754.htm1/) (дата звернення: 22.06.12). – Назва з екрана.

136. Романишина Л. Мотивація підготовки майбутніх фахівців і особистісно-орієнтований підхід у процесі вивчення дисциплін гуманітарного циклу / Л. Романишина, Н. Островська // Наук. записки Тернопіл. нац. пед. ун-ту. Серія: Педагогіка. – Тернопіль, 2006. – № 3. – С. 59-61.

137. Романова Г. М. Теорія і практика підготовки викладачів вищих економічних навчальних закладів до проектування навчальних технологій : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Романова Ганна Миколаївна ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Держ. вищ. навч. закл. «Київ. нац. економ. ун-т ім. В. Гетьмана». – Житомир, 2012. – 543 с.

138. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии : в 2 т. / Сергей Леонидович Рубинштейн. – М. : Педагогика, 1989. – Т. 1.– 485 с.

139. Савченко О. Я. Об'єкти, функції і види контролю навчальних досягнень учнів початкових класів / О. Я. Савченко, Т. М. Байбара // Початкова школа. – 2002. – № 8. – С. 6-12.

140. Сасова И. А. Учебно-методическое обеспечение использования метода проектов в образовательной области «Технология» / И. А. Сасова. // Метод проектов в технол. образовании школьников : материалы междунар. семинара / [ред. Г. А. Бордовский, Н. В. Гороховатская]. – СПб., 2001. – С. 36-45.

141. Свистун В. І. Теорія і практика підготовки майбутніх фахівців аграрної галузі до управлінської діяльності : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Свистун Валентина Іванівна ; Ін-т пед. освіти і освіти дорослих АПН України. – К., 2007. – 490 с.

142. Сергеев И. С. Как организовать проектную деятельность учащихся : практ. пособ. для работников общеобраз. учреждений. – М. : Аркти, 2004. – 250 с.

143. Сисоева С. О. Освітні технології: методологічний аспект / С. О. Сисоева // Kształcenie zawodowe : pedagogika i psychologia = Професійна освіта: педагогіка і психологія : пол.-укр., укр.-пол. щорічник / [за ред. Тадеуша Левовицького та ін.]. – Ченстохова ; К., 2000. – [Вип.] II. – С. 351-368.

144. Скакун В. А. Организация и методика профессионального обучения: учеб. пособие / Владислав Александрович Скакун. – М. : Форум, Инфра-М, 2007. – 336 с.

145. Сластенин В. А. Общая педагогика : учеб. пособие : в 2 ч. / Виталий Александрович Сластенин, Илья Федорович Исаев, Евгений Николаевич Шиянов ; [под ред. В. А. Сластенина]. – М. : ВЛАДОС, 2002. – Ч. 1.– 288 с.

146. Слостенин В. А. Педагогика: инновационная деятельность / В. А. Слостенин, Л. С. Подымова. – М. : Магистр, 1997. – 308 с.
147. Слободчиков В. И. Событийная образовательная общность – источник развития и субъект образования / В. И. Слободчиков // Событийность в образоват. и пед. деятельности / [под ред. Н. Б. Крыловой и М. Ю. Жилиной]. – 2010. – Вып. 1 (43). – С. 5-14. – (Серия «Новые ценности образования»).
148. Слободяник О. В. Використання методу проектів як умова вдосконалення профільного навчання учнів ПТНЗ будівельного профілю / О. В. Слободяник // Система роботи ПТНЗ з формування професійно мобільного кваліфікованого робітника : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., м. Кривий Ріг, 23-24 листоп. 2011 р. / Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України. – Кривий Ріг, 2011. – С. 124-125.
149. Слободяник О. В. Використання проектних технологій в ПТНЗ як інструмент для розв'язання навчально-виробничих проблем / О. В. Слободяник // Соціальне партнерство як інструмент оновлення змісту проф.-техн. освіти : матеріали Другої всеукр. наук.-практ. конф., м. Кривий Ріг, 11-12 квіт. 2013 р. / [за заг. ред. Л. Л. Сушенцевої] ; Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України. – Кривий Ріг, 2013. – С. 149-150.
150. Слободяник О. В. Використання проектних технологій у професійно-технічних навчальних закладах будівельного профілю / О. В. Слободяник // Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання : матеріали Звіт. наук.-практ. конф., м. Київ, 29 берез. 2012 р. : у 2 т. / [за заг. ред. В. О. Радкевич] ; Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України. – К., 2012. – Т. 1. – С. 26-29.
151. Слободяник О. В. Методика організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників на засадах проектно-технологічного підходу у вищих професійних училищах / О. В. Слободяник // Вісник післядиплом. освіти – 2016. – Вип. 16 (29). – С. 146-156.
152. Слободяник О. В. Модель організації процесу виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ / О. В. Слободяник // Молодий вчений. – 2016. – № 3 (30). – С. 428-432.



153. Слободяник О. В. Організація виробничого навчання майбутніх кваліфікованих столярів-будівельників: проектно-технологічний підхід / О. В. Слободяник // Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання : матеріали Звіт. наук.-практ. конф., м. Київ, 28 берез. 2013 р. : у 2 т. / Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України / [за заг. ред. В. О. Радкевич, Г. В. Єльнікової]. – К., 2013. –Т. 1.– С. 138-140.

154. Слободяник О. В. Педагогічні умови організації виробничого навчання у вищих професійних училищах будівельного профілю / О. В. Слободяник // Молодий вчений. – 2016. – № 1 (28). – С. 99-103.

155. Слободяник О. В. Поєднання репродуктивної і продуктивної діяльності у підготовці кваліфікованих столярів будівельного профілю (на прикладі проектних технологій) / О. В. Слободяник // Освіта впродовж життя: вимоги часу : матеріали 4-х Всеукр. пед. читань, присвячених пам'яті вченого-педагога О. С. Дубинчук : м. Київ, 19 квіт. 2012 р. / [за ред. Л. Пуховської, Т. Усатенко]. – К., 2012. – С. 238-241.

156. Слободяник О. В. Проблема професійно-практичної підготовки майбутніх столярів будівельної галузі у педагогічній теорії та практиці / О. В. Слободяник // Професійна освіта: проблеми і перспективи : зб. наук. пр. / Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України ; [редкол. : В. О. Радкевич (голова) та ін.]. – К., 2015. – Вип. 9. – С. 24-28.

157. Слободяник О. В. Проблеми використання методу проектів в проф.-техн. освіті [Електронний ресурс] / О. В. Слободяник // Теорія і методика професійної освіти : електр. наук. фах. журн. – 2015. – № 7. – Режим доступу: <http://tmpe.eor.by/images/docs/7/15slobodianik.pdf>. – Назва з екрана.

158. Слободяник О. В. Проблеми організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у вищих професійних училищах / О. В. Слободяник // Розроблення Держ. стандартів ПТО нового покоління: проблеми та перспективи : матеріали круглого столу в рамках виставки «Інноватика в освіті України», м. Київ, 28 жовт. 2010 р. / Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України. – К., 2010. – С. 49-51.

159. Слободяник О. В. Проектна діяльність у виробничому навчанні майбутніх кваліфікованих робітників деревообробного профілю / О. В. Слободяник // Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання : матеріали Всеукр. (звітної) наук.-практ. конф., м. Київ, 18-19 квіт. 2011 р. / [за заг. ред. Л. Л. Сушенцевої] Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України. – К., 2011. – С. 84-86.

160. Слободяник О. В. Проектна діяльність у виробничому навчанні столярів-будівельників / О. В. Слободяник // Проф.-техн. освіта. – 2012. – № 3 (56). – С. 19-21.

161. Слободяник О. В. Проектно-технологічний підхід у організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників / О. В. Слободяник // Наук.-метод. забезпечення проф. освіти і навчання : матеріали Всеукр. звітн. наук.-практ. конф, м. Київ, 7-9 квіт. 2016 р. : у 2 т. / Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України / [за заг. ред. В. О. Радкевич]. – К., 2016. – Т. 1. – С. 105-108.

162. Слободяник О. В. Соблюдение этапов выполнения творческих проектов столярами строительными на уроках производственного обучения / О. В. Слободяник // Социосфера. – 2015. – № 1. – С. 90-93.

163. Слободяник О. В. Технологія навчального проектування на заняттях виробничого навчання : метод. рек. / О. В. Слободяник. – Київ : «ВПОЛ», 2014. – 32 с.

164. Смирнова Ж. В. Подготовка мастера профессионального обучения в структуре инженерно-педагогического вуза : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Смирнова Жанна Венедиктовна ; Волж. гос. пед. академия. – Нижний Новгород, 2005. – 167 с.

165. Стечкевич О. Впровадження інноваційних методик на уроках виробничого навчання в ПТНЗ / О. Стечкевич // Інноваційні методики навчання у професійно-технічній освіті : монографія / за ред. І. Козловської. – Л. : Сполом, 2006. – 172 с.

166. Сулима Т. С. Формування професійної компетентності майбутнього педагога професійного навчання будівельного профілю : дис. ... канд. пед. наук :

13.00.04 / Сулима Тетяна Сергіївна ; Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України. – К., 2014. – 235 с.

167. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого : підручник для науковця / Ю. П. Сурмін. – К. : Консорціум з удосконалення менеджменту освіти в Україні, 2006. – 302 с.

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

169. Тархан Л. З. Теоретические и методические основы формирования дидактической компетентности будущих инженеров-педагогов: дисс. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Тархан Ленуза Запаевна ; Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. – К., 2008. – 436 с.

170. Твердохліб Л. В. Формування правової культури старшокласників у навчальних закладах нового типу / Лариса Валеріївна Твердохліб. – Луганськ : РВВ ЛАВС, 2003. – 260 с. – (Серія «Педагогіка»).

171. Теловата М. Т. Компетентнісний підхід та його впровадження в освіті / Марія Теодозіївна Теловата // Управління в освіті : зб. матеріалів V Міжнар. наук.-практ. конф., 14-16 квіт. 2011 р. / Ін-т інновац. технологій і змісту освіти [та ін.]. – Л., 2011. – С. 303-305.

172. Терещук Г. В. Основи педагогічних досліджень / Г. В. Терещук, В. К. Сидоренко. – Ольштин: SIENWP, 2010. – 328 с.

173. Усеїнова Л. Ю. Формирование профессионально-практической компетентности будущих инженеров-педагогов в условиях производственной практики : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Усеїнова Ленара Юсуфовна. – Симферополь, 2010. – 282 с.

174. Философский энциклопедический словарь / [ред.-сост. Е. Ф. Губский и др.]. – М. : Изд. дом «ИНФРА-М», 1997. – 574 с.

175. Фридман Л. М. Психопедагогика общего образования : пособ. для студентов и учителей. – М. : Изд-во «Ин-т практ. психологии», 1997. – 288 с.

176. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 55-61.

177. Хуторской А. В. Современная дидактика : учебник для вузов / А. В. Хуторской. – СПб : Питер, 2001. – 544 с. – (Серия «Учебник нового века»).

178. Чечель И. Д. Метод проектов: субъективная и объективная оценка результатов // Директор школы. – 1998. – № 4. – С. 3-10.

179. Шаповалов В. И. Формирование конкурентоспособной личности в условиях школьного дополнительного образования : монография / В. И. Шаповалов ; [под науч. ред. Ю. С. Тюнникова]. – Сочи : СГУТиКД, 2008. – 190 с.

180. Шевчук М. О. Проектні технології у виховній діяльності : навч. посіб. для студентів вищих навч. закладів / М. О. Шевчук. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2013. – 261 с.

181. Щербак О. І. Професійно-педагогічна освіта: теорія і практика : монографія / Ольга Іванівна Щербак ; [за ред. Н. Г. Ничкало]. – К. : Наук. світ, 2010. – 279 с.

182. Щоголева І. В. Формування комунікативних умінь майбутніх менеджерів туризму у процесі вивчення професійно-орієнтованих дисциплін : дис... канд. пед. наук : 13.00.04. / Щоголева Інна Валентинівна ; Кіровоград. держ. пед. ун-т ім. Володимира Винниченка . – Кіровоград, 2011. – 220 с.

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

184. Ягупов В. В. Компетентнісний підхід до формування змісту професійної підготовки майбутніх бакалаврів технічного профілю (на прикладі спеціальності «Інженерне матеріалознавство») / В. В. Ягупов, Н. М. Півень // Наук. записки Тернопіл. нац. пед. ун-ту ім. В. Гнатюка. Серія : Педагогіка. / голов. ред. Терещук В. Г. – Тернопіль. – 2009. – Спецвипуск ; № 3. – С. 283-287.

185. Ягупов В. В. Педагогіка : навч. посіб. / В. В. Ягупов. – К. : Либідь, 2002. – 560 с.

186. Ягупов В. В. Компетентнісний підхід до підготовки фахівців у системі вищої освіти / В. В. Ягупов, В. І. Свистун // Наук. записки НаУКМА. Серія: Пед., психол. науки та соціал. робота : зб. наук. пр. – К., 2007. – Т. 71. – С. 5-6.

187. Якимович Т. Д. Формуюча модель інтеграції теоретичного і виробничого навчання / Т. Д. Якимович // Інноваційні методики навчання у проф.-техн. освіті : монографія / [О. І. Джулик, І. М. Козловська, А. В. Литвин та ін.] ; Львів. наук.-практ. центр ПТО АПН України. – Л., 2006. – С. 34-59.

188. Ящук С. М. Розвиток творчого потенціалу учнів у процесі проектно-технологічної діяльності / С. М. Ящук // Рідна школа. – 2004. – № 4. – С. 9-11.

189. Robert T. Howell. The Importance of the Project Method in Technology Education [Electronic resource] / Robert T. Howell // Journal of Industrial Teacher Education : [elektronic journals]. – 2003. – Vol. 40, № 3. – Access mode : <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JITE/v40n3/howell.html> (date of access: 31.10.16). – Title screen.

190. Spector J. Competence, Competencies and Certification [Electronic resource] / J. Michael Spector and Ileana de la Teja // Competencies for Online Teaching : ERIC Digest.. – ERIC Clearinghouse on Information and Technology Syracuse NY. – Access mode: <http://www.ericdigests.org/2002-2/teaching.htm> (date of access: 31.10.16). – Title screen.

191. The Bruges Communiqué on enhanced European Cooperation in Vocational Education and Training for the period 2011-2020 [Electronic resource] : Communiqué of the European Ministers for Vocational Education and Training, the European Social Partners and the European Commission, meeting in Bruges on 7 December 2010 to review the strategic approach and priorities of the Copenhagen process for 2011-2020 . – Access mode : [http://ec.europa.eu/dgs/education\\_culture/repository/education/policy/vocational-policy/doc/brugescom\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/policy/vocational-policy/doc/brugescom_en.pdf) (date of access: 31.10.16). – Title screen.

## ДОДАТКИ

### Додаток А

#### Плани уроків виробничого навчання

##### План уроку № 1

**ТЕМА УРОКУ.** *Збирання дитячого табурету.*

**МЕТА:** закріпити основні прийоми, операції виготовлення дитячого табурета; закріпити вміння роботи з інструкційно-технологічною документацією; удосконалювати навички самоконтролю; розвивати охайність, наполегливість, вимогливість, повагу до майстерності.

**ОБЛАДНАННЯ:**

– дидактичне (креслення, інструкційно-технологічна карта «Виготовлення дитячого табурета»);

– матеріально-технічне (металеві кутники, олівці, зразки з'єднань, штангенциркуль, стамески, рубанки, пилки, деталі дитячого табурета).

**ТИП УРОКУ:** урок комплексного застосування умінь та навичок.

#### ХІД УРОКУ

##### **I. Організаційний момент.**

- Перевірка наявності учнів.
- Перевірка готовності учнів до занять.

##### **II. Вступний інструктаж.**

###### **1. Мотивація навчання.**

###### **Слово майстра.**

Дитячий табурет – виріб, що складається з багатьох деталей у єдину конструкцію, спроможну витримувати досить великі навантаження. Але необхідною умовою цього є правильне збирання виробу. Адже майстерно виготовлений стілець може служити своїм господарям десятки років.

###### **2. Оголошення теми і мети уроку.**

Сьогодні на уроці ми закріпимо основні прийоми та операції по виготовленню дитячого табурета, вміння роботи з інструкційно-технологічною документацією; удосконалимо навички самоконтролю. Особливу увагу будемо звертати на організацію робочого місця та охайність, дотримання правил безпеки праці.

###### **3. Актуалізація опорних знань.**

*Фронтальна бесіда.*

- З яких деталей та вузлів складається табурет?
- Які види з'єднань ви знаєте? Які з них застосовуються при виготовленні табурета?
- Назвіть фактори, що впливають на міцність з'єднання вузлів та деталей табурета?

#### **4. Викладання нового матеріалу.**

##### **Слово майстра.**

На попередніх уроках ми виготовили такі деталі табурета: ніжки, царги та проніжки. І, як по сходинках, підійшли до збирання табурета, як основного результату нашої роботи.

Цей процес виконується у певній послідовності та має ряд особливостей, які ми зараз і розглянемо.

Спочатку деталі табурета з'єднуються між собою без клею (насухо), для того, щоб побачити недоліки та усунути їх.

Роботу починаємо з того, що беремо дві ніжки, царгу та проніжку і з'єднуємо їх між собою без клею. Так само з'єднуємо ще дві ніжки. Отримали два вузли, які затискаємо у ваймах та перевіряємо діагоналі між царгою і пронізкою. Якщо діагоналі рівні, то кути прямі.

Наступний етап – контроль паралельності зібраних ніжок, розташування їх в площині. Для цього бік табурета розташовуємо таким чином, щоб сторона однієї ніжки зливалась в одну лінію з другою. Якщо цього досягнуто, то перекосу немає і збирання виконано правильно.

Якщо є непрямі кути чи перекіс в площині виправити ці недоліки можна, вдаривши киянкою по торцю табурета. При цьому кути та розміри діагоналей змінюються. Розташування в площині змінюємо піднімаючи один кут боку доверху, а інший кут боку опускаємо донизу.

Якщо заплечики не підходять щільно до сторін ніжки, значить шип довший або заплечик спиляний не перпендикулярно до площини. Для усунення дефекту потрібно стамескою підрізати шипи з невеликим нахилом всередину. Якщо заплечик торкається ніжки тільки з однієї сторони, значить він спиляний не під кутник. Щоб виправити цю помилку, роблять тонкою ножівкою пропили по щілині.

Після усунення недоліків з'єднуємо два боки і затискаємо у ваймах, попередньо склеївши основу. Знову вимірюємо кути та діагоналі між щойно склеєними царгами та пронізками, перевіряємо паралельність зібраних ніжок, перекіс в площині двох ніжок, перекіс основи по діагоналі.

Після склеювання основи табурета приєднуємо до неї кришку за допомогою шкантів. Потім торцюємо ніжки табурета для з'єднання з кришкою. Якщо кришка щільно прилягла до основи, то торцювання виконано правильно. Якщо є просвіти, то стругаємо методом торцювого стругання ті місця, які заважають щільному з'єднанню кришки з каркасом.

Щоб приєднати кришку табурета до каркасу кладемо її на верстак внутрішньою стороною доверху. На кришку ставимо каркас. Вирівнявши звис з чотирьох сторін навколо каркасу, на кришці проводимо лінії. Знімаємо каркас і на царзі, у якій нема гнізда під шкант на відстані 30 мм від ніжок і в центрі, забиваємо тонкий цвях, голівку цвяха відкушуємо. В такому стані основу встановлюємо на розмічену лінію і нажимаємо на каркас. Залишені від цвяха заглиблення будуть центром свердління в кришці. На їх місці висвердлюємо отвори діаметром 8 мм на глибину 30 мм. В кришці свердлом того ж діаметра свердлимо отвори на глибину 12 мм. В той же час свердлимо отвори діаметром

4 мм в шкантах під само різи. Перед з'єднанням каркасу табурета з кришкою вставляємо шканти на клею в царгу, потім промазуємо кромки царг клеєм і прижимаємо кришку струбцинами до царги з чотирьох сторін. Потім перевертаємо табурет сидінням донизу, промазуємо гніздо і шип шкантів клеєм, ставимо шканти на місце, прикручуючи їх шурупами, попередньо розрахувавши довжину саморізів.

***Підведення підсумків вступного інструктажу.***

### **III. Поточний інструктаж.**

1. Визначення завдань, повідомлення критеріїв оцінювання роботи.
2. Розподіл учнів за робочими місцями.
3. Перший цільовий обхід.

*Мета: своєчасний початок роботи, визначення завдання кожного учня.*

4. Індивідуальний інструктаж під час другого цільового обходу щодо
    - організації робочого місця;
    - перевірки правильності застосування засобів та прийомів роботи;
    - перевірки дотримання учнями технологічного процесу складання табурета;
    - вміння користуватися кресленнями та інструкційно-технологічною картою;
    - перевірки правильності користування інструментами та приладами;
    - дотримання правил безпеки праці.
  5. Колективний інструктаж при наявності типових помилок.
  6. Цільовий обхід на завершальному етапі уроку.
- Оцінюється виконання завдання.

### **IV. Заключний інструктаж.**

***Підведення підсумків уроку.*** Виконання навчальних завдань на підставі аналізу успіхів та недоліків:

- демонстрування кращих робіт;
- визначення досягнень учнів, які запобігли виникненню помилок;
- залучення учнів до обговорення кращих робіт.

***Аналіз та обговорення типових помилок.***

***Коментування оцінок за виконання завдання.***

***Домашнє завдання.***

Повторити за підручником та конспектом зі спеціальної технології тему «Оздоблення поверхонь столярно-будівельних виробів».



## План уроку № 2

### ТЕМА УРОКУ. *Комплексні роботи.*

**МЕТА:** закріпити набуті знання, уміння та навички по виготовленню дитячого табурета; удосконалювати навички виконання операцій, організації робочого місця столяра; закріпити вміння роботи з інструкційно-технологічною документацією; розвивати логічне, критичне мислення при вирішенні виробничих ситуацій, самостійність в роботі; виховувати охайність, наполегливість, вимогливість, спостережливість, повагу до майстерності, комунікативність.

### ОБЛАДНАННЯ:

– дидактичне (завдання для конкурсу: креслення, інструкційно-технологічна карта «Виготовлення дитячого табурета»);

– матеріально-технічне (металеві кутники, олівці, зразки з'єднань, штангенциркуль, стамески, рубанки, пилки, заготовки для дитячого табурета).

**ТИП УРОКУ:** контрольньо-перевірочний урок у вигляді конкурсу.

## ХІД УРОКУ

### I. Організаційний момент.

- Перевірка наявності учнів.
- Перевірка готовності учнів до занять.

### II. Вступний інструктаж.

#### *Мотивація навчання.*

#### **Слово майстра.**

Сьогодні у нас завершальний урок з теми «Виготовлення дитячого табурета». Наше завдання – підвести підсумки вивченого, узагальнити знання, уміння та навички. А проведемо його дещо незвично – у вигляді конкурсу.

А оцінювати наш конкурс буде журі у складі майстрів виробничого навчання та викладачів.

*Учні заздалегідь поділені на 5 груп з яких визначаються учасники конкурсів та вболівальники (під час уроку ролі мінятимуться).*

За ходом уроку зверніть особливу увагу на організацію робочого місця, на дотримання правил техніки безпеки.

Попереду у нас цікавий урок: динамічне поєднання колективної та індивідуальної роботи, коли від успіху одного залежить успіх команди.

А налаштуватись на творчу роботу нам допоможе вислів Максима Горького: «Потрібно любити те, що робиш, і тоді твоя праця, навіть найчорніша - возвеличується до творчості».

Ми вивчили основні операції з обробки деревини і мета сьогоднішнього конкурсу підсумувати наскільки добре ми їх вивчили.

Наш конкурс складається з двох частин – теоретичної та практичної.

Отже, переходимо до першого етапу нашого конкурсу.

**I етап****Привітання команд.****II етап****«Розминка».**

Проводиться у вигляді диктанту: командам зачитуються питання, на які вони мають дати відповіді.

1. Для ножів рубанків найзручніший кут загострення ...  $(25+5)^\circ$ .
2. Назвіть інструмент, за допомогою якого вимірюють кути за зразком та переносять їх на заготовки-деталі (малка).
3. Для чистового стругання деревини, застругування торців, а також завилькуватої деревини і деревини із задирами застосовують ... (рубанок з подвійним ножем).
4. Кут загострення стамесок становить ...  $(25+5)^\circ$ .
5. Назвіть шип, який зарізається в царгах (шип з потемком не наскрізний – УК-6).

**III етап****«Визнач зайве».**

Команди отримують інструкційно-технологічні карти по виготовленню дитячого табурета і визначають зайві параметри, які не потрібні при виконанні завдання.

**IV етап****«Ти – мені, я – тобі».**

Команди ставлять одна одній заздалегідь підготовлені запитання.

**V етап****Конкурс капітанів.**

Реклама своєї професії та навчального закладу.

**VI етап****«Чужий серед своїх».**

На спеціально відведеному місці розкладено набір столярних інструментів. Необхідно визначити, який з них не є інструментом столяра.

На виконання завдання запрошується по одному представнику від команди

**Підведення підсумків.**

Ось і закінчилася перша частина нашого конкурсу. Вона продемонструвала рівень ваших знань, здатність приймати рішення, вміння працювати в команді, впевненість і наполегливість.

Зараз слово надається шановному журі, яке підведе підсумки першої частини конкурсу.

А попереду друга частина – конкурс професійної майстерності.

### **III. Поточний інструктаж.**

#### **Конкурс «Професійна естафета».**

1. Визначення завдань, повідомлення критеріїв оцінювання роботи.  
Відібрати матеріал для деталі (царги) виробу – 1 чоловік.  
Розмітка – 1 чоловік.  
Стругання заготовки в розмір – 2 чоловіка.  
Зарізання шипів – 2 чоловіка.
2. Розподіл учнів за робочими операціями.
3. Члени журі здійснюють постійний обхід, під час якого оцінюють:
  - дотримання правил безпеки праці;
  - правильність організації робочого місця;
  - охайність, виконання норм часу;
  - якість виконаних робіт.
4. Підведення журі підсумків конкурсу «Професійна естафета».

#### **Конкурс «Вибагливий клієнт».**

Команди отримують готовий виріб. Завдання: оцінити виріб, вказавши на переваги та недоліки.

### **IV. Заключний інструктаж.**

#### ***Підведення підсумків уроку.***

Підведення підсумків двох частин конкурсу. Наголос робиться на те, наскільки тісно пов'язані між собою теорія і практика, як важливі для справжнього майстра і знання, і вміння.

## План уроку № 3

**ТЕМА УРОКУ.** *Ознайомлення учнів із кресленням і технологією виготовлення дитячого табурета. Відбір та заготовка матеріалу на ніжки, царги та проніжки.*

**МЕТА:** вивчити основні прийоми, операції виготовлення дитячого табурета; формувати навички відбору та розмітки матеріалу для виготовлення табурета; формувати вміння роботи з інструкційно-технологічною документацією; удосконалювати навички самоконтролю; розвивати охайність, наполегливість, вимогливість, повагу до майстерності.

**ОБЛАДНАННЯ:**

– дидактичне (креслення, інструкційно-технологічна карта «Виготовлення дитячого табурета», слайди «Технологія виготовлення табурета»);

– матеріально-технічне (металеві кутники, олівці, зразки з'єднань, штангенциркуль, стамески, рубанки, пилки, заготовки для дитячого табурета).

**ТИП УРОКУ:** урок формування вмінь та навичок.

### ХІД УРОКУ

#### **I. Організаційний момент.**

- Перевірка наявності учнів.
- Перевірка готовності учнів до занять.

#### **II. Вступний інструктаж.**

##### **1. Мотивація навчання.**

##### **Слово майстра.**

Майже всі відомі нам столярні вироби складаються з багатьох деталей. Візьмемо для прикладу хоча б один з найпростіших видів меблів – табурет. Ніжки та проніжки, сидіння й царги утворюють єдину конструкцію, спроможну витримувати досить великі навантаження. При цьому всі деталі з'єднані між собою без жодного цвяха! Майстерно виготовлений стілець може служити своїм господарям десятки років.

##### **2. Оголошення теми і мети уроку (слайд 1).**

Сьогодні на уроці ми ознайомимось з послідовністю операцій по виготовленню дитячого табурета, з інструкційно-технологічною документацією; навчимося відбирати і розмічати матеріал, удосконалимо навички самоконтролю. Особливу увагу будемо звертати на організацію робочого місця та охайність, дотримання правил безпеки праці.

##### **3. Актуалізація опорних знань.**

*Фронтальна бесіда.*

- На які групи поділяються породи деревини за твердістю? Які особливості їх обробки?
- Назвіть основні операції з обробки деревини (використання станку «Основні операції з обробки деревини»).
- Які фактори впливають на чистоту обробленої поверхні?

#### 4. Вивчення нового матеріалу.

##### Слово майстра.

Табурети різних конструкцій широко використовуються як в квартирах міського типу, так і в замських будинках. Ці нескладні за конструкцією столярні вироби мають різноманітні форми сидінь і ніжок. Іноді на ніжках роблять різьбу, а в деяких випадках, якщо є токарний верстат, ніжки виточують. Це надає виробам більш привабливого декоративного вигляду. Якщо сидіння виконати з елементами випалювання, то ці вироби можна віднести до художніх.

Табурети виготовляють в основному з деревини хвойних порід, але допускається і використання твердих порід деревини.

##### Робота з кресленням (слайд 2):

– вивчення робочого креслення (додаток 1).

**Завдання:** ознайомитись із кресленням табурета та звернути увагу на те, з яких деталей він складається, їх кількість і розміри, види з'єднань.

Після роздачі креслення майстер дає час на вивчення креслення, потім проводить інструктаж і під час нього задає питання:

Назвіть основні розміри табурету.

Із яких деталей складається табурет?

Назвіть розміри деталей табурета.

Які з'єднання застосовуються при виготовленні табурета?

Які інструменти використовуються при обробці тих чи інших заготовок?

Яка послідовність обробки ніжки, царги і проніжки табурета?

##### Слово майстра.

Роботу по виготовленню табурета ми починаємо з вибору матеріалу. Ми з'ясували, що краще використати деревину сосни. Але на що в першу чергу маємо звернути увагу в обраній заготовці, що може вплинути на подальшу її обробку?

- Що називається вадами деревини?

Вадами називаються такі відхилення від нормальної якості деревини, які роблять її, в цілому або частково, непридатною для якого-небудь застосування (слайд 3).

- Які вади деревини ви знаєте?

Вади деревини поділяються на такі основні групи: *тріщини, сучки, грибкові ураження, вади будови деревини* (слайд 4).

##### Робота в малих групах:

- об'єднання учнів для роботи в малих групах;

- роздача черговим пиломатеріалів;

- ознайомлення із завданням: визначити вади деревини та пояснити, як вони впливатимуть на обробку матеріалу та експлуатацію виробу.

**Пояснення та показ послідовності операцій при виготовленні табурета.**

Послідовність операцій при виготовленні табурета:

- 1) розкрій заготовок для ніжок, царг, проніжок;

- 2) стругання і пиляння заготовок в розмір;

- 3) розмітка на царгах шипів і гнізд під шканти (слайд 5)
  - Демонстрація майстром прийомів розмітки.
  - Пробне виконання декількома учнями показаних операцій.
- 4) розмітка шипів на проніжках;
- 5) розмітка на ніжках гнізд;
- 6) зарізання шипів на царгах;
- 7) зарізання шипів на проніжках;
- 8) довбання гнізд, стругання скосів на ніжках;
- 9) зачистка і шліфівка виготовлених деталей;
- 10) збірка «насухо» двох пар ніжок і проніжок;
- 11) збірка каркаса «насухо» з наступним його склеюванням;
- 12) розмітка щита сидіння в розмір;
- 13) розмітка і свердління гнізд під шканти на сидіння;
- 14) розмітка і закруглювання кутів сидіння;
- 15) торцювання каркасу и установка сидіння на шкантах;
- 16) зачистка табурета и приклеювання сидіння до каркасу;
- 17) перевірка якості виробу і здача його майстру виробничого навчання.

#### **4. Узагальнення вступного інструктажу.**

##### **Рефлексія (слайд 6).**

Пригадаємо, що ми робили впродовж уроку:

- визначили групи порід деревини за твердістю;
- назвали основні операції з обробки деревини;
- згадали фактори, що впливають на чистоту обробленої поверхні;
- вивчили креслення табурета;
- визначили з яких деталей складається табурет та їх розміри, види з'єднань та інструменти;
- повторили вади деревини та навчилися відбирати матеріал;
- працювали в малих групах по визначенню вад деревини;
- ознайомились з послідовністю операцій по виготовленню табурета;
- показ майстром прийомів розмітки та пробне виконання розмітки учнями.

#### **III. Поточний інструктаж.**

Визначення завдань, повідомлення критеріїв оцінювання роботи.

Розподіл учнів за робочими місцями.

Перший цільовий обхід.

Мета: своєчасний початок роботи, визначення завдання кожного учня.

Індивідуальний інструктаж під час другого цільового обходу щодо

- організації робочого місця;
- дотримання правил безпеки праці;
- правильності виконання завдання;
- вміння користуватися кресленнями та інструкційно-технологічною картою (стенд).

Колективний інструктаж при наявності типових помилок.

Цільовий обхід на завершальному етапі уроку.

Оцінюється виконання завдання.

#### IV. Заключний інструктаж.

**Підведення підсумків уроку.** Виконання навчальних завдань на підставі аналізу успіхів та недоліків:

- демонстрування кращих робіт;
- визначення досягнень учнів, які запобігли виникненню помилок;
- залучення учнів до обговорення кращих робіт.

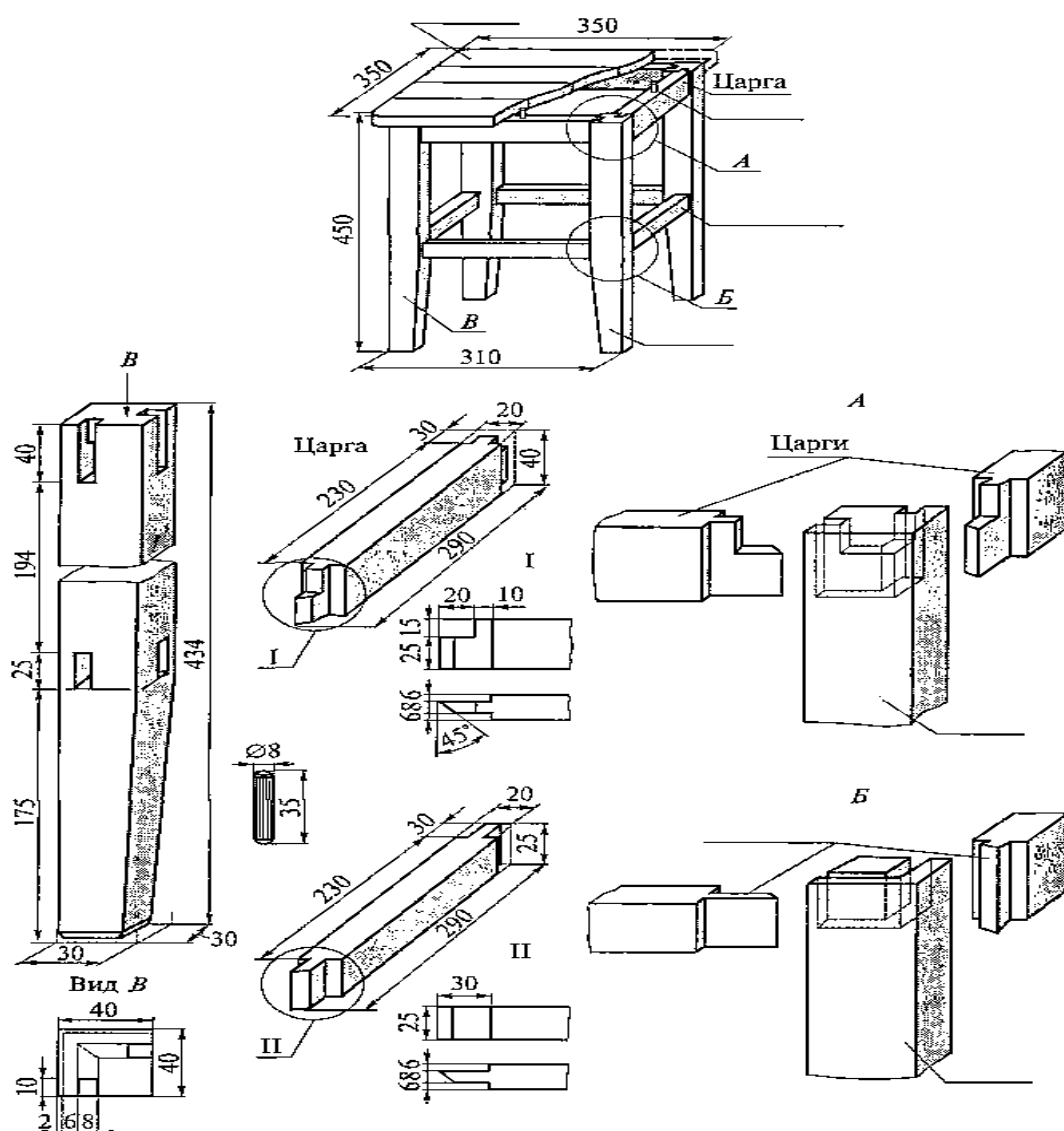
**Аналіз та обговорення типових помилок.**

**Коментування оцінок за виконання завдання.**

**Домашнє завдання.** Повторити за підручником та конспектом зі спеціальної технології тему «Ручна обробка деревини».

Додаток 1

#### Загальний вигляд деталей табурета з квадратним сидінням і його з'єднання



**Вузол А** – з'єднання царг з ніжною; **вузол Б** – з'єднання проніжок з ніжною; **вузол В** – ніжка

## Додаток Б

### Методика діагностики особистості на мотивацію до успіху (за Т. Елерсом)

Опитувальник призначений для діагностики, виділеною Хекхаузенем, мотиваційної спрямованості особи на досягнення успіху. Стимульним матеріалом є 41 твердження, на яких випробовуваному необхідно дати один із 2 варіантів відповідей «так» чи «ні». Ступінь вираженості мотивації до успіху оцінюється кількістю балів згідно з ключем.

Інструкція: «Вам буде запропоновано 41 запитання, на кожне із яких відповідайте «так» чи «ні».

#### *Стимульний матеріал:*

1. Коли є вибір між двома варіантами, його краще зробити швидше, ніж відкласти на певний час.
2. Я легко гарячуся, коли помічаю, що не можу на все 100 % виконати завдання.
3. Коли я працюю, це виглядає так, ніби я все ставлю на карту.
4. Коли виникає проблемна ситуація, я найчастіше ухвалюю рішення одним з останніх.
5. Коли у мене два дні підряд немає справи, я втрачаю спокій.
6. У деякі дні мої успіхи нижче середніх.
7. По відношенню до себе я строгіший, ніж по відношенню до інших.
8. Я доброзичливіший, ніж інші.
9. Коли я відмовляюся від важкого завдання, я потім суворо засуджую себе, оскільки знаю, що в нім я добився б успіху.
10. В процесі роботи я потребую невеликих пауз для відпочинку.
11. Старанність – це не основна моя межа.
12. Мої досягнення в праці не завжди однакові.
13. Мене більше привертає інша робота, ніж та, якою я зайнятий.
14. Осуд стимулює мене сильніше, ніж похвала.
15. Я знаю, що мої колеги вважають мене діловою людиною.
16. Перешкоди роблять мої рішення твердішими.
17. У мене легко викликати честолюбство.
18. Коли я працюю без натхнення, це звичайно помітно.
19. При виконанні роботи я не розраховую на допомогу інших.
20. Іноді я відкладаю те, що повинен був зробити зараз.
21. Потрібно покладатися тільки на самого себе.
22. У житті мало речей, важливіших, ніж гроші.
23. Завжди, коли мені належить виконати важливе завдання, я ні про що інше не думаю.
24. Я менш честолюбний, чим багато інших.
25. В кінці відпустки я зазвичай радію, що скоро вийду на роботу.
26. Коли я налаштований на роботу, я роблю її краще і кваліфікованіше,



ніж інші.

27. Мені простіше і легко спілкуватися з людьми, які можуть наполегливо працювати.

28. Коли у мене немає справ, я відчуваю, що мені ніяково.

29. Мені доводиться виконувати відповідальну роботу частіше, ніж іншим.

30. Коли мені доводиться ухвалювати рішення, я прагну робити це якнайкраще.

31. Мої друзі іноді вважають мене ледачими.

32. Мої успіхи в якійсь мірі залежать від моїх колег.;

33. Безглуздо протидіяти волі керівника.

34. Іноді не знаєш, яку роботу доведеться виконувати.

35. Коли щось не ладнається, я нетерплячий.

36. Я зазвичай обертаю мало уваги на свої досягнення.

37. Коли я працюю разом з іншими, моя робота дає великі результати, чим роботи інших.

38. Багато що, за що я беруся, я не доводжу до кінця.

39. Я заздрю людям, які не завантажені роботою.

40. Я не заздрю тим, хто прагне до влади і положення.

41. Коли я упевнений, що коштую на правильному шляху, для доказу своєї правоти я йду аж до крайніх мерів.

Ключ: По 1 балу нараховується за відповіді «так» на такі запитання: 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 37, 41.

Також нараховується по 1 балу за відповіді «ні» на запитання: 6, 19, 18, 20, 24, 31, 36, 38, 39.

Відповіді на запитання 1,11, 12,19, 28, 33, 34, 35,40 не враховуються. Далі підраховується сума набраних балів.

Аналіз результатів.

Від 1 до 10 балів: низька мотивація до успіху; від 11 до 16 балів: середній рівень мотивації; від 17 до 20 балів: помірно високий рівень мотивації; понад 21 бал: дуже високий рівень мотивації до успіху.

## Додаток В

**Карта оцінки рівня володіння ключовими компетенціями**  
(рівень сформованості ключових компетентностей) (за Л. Л. Сушенцевою)

Ключова компетенція (сформована ключова компетентність)	Бали	Ключова компетенція (сформована ключова компетентність)
Спілкування (має хороші комунікативні уміння, навички і здібності)	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	Спілкування (має погані комунікативні навички і здібності)
Уміння розв'язувати проблеми (уміє так планувати і виконувати дії, щоб одержати очікуваний результат)	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	Уміння розв'язувати проблеми (не вміє планувати і виконувати дії так, щоб одержати очікуваний результат)
Співпраця (уміє здійснювати ефективну взаємодію в команді)	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	Співпраця (не вміє здійснювати ефективну взаємодію в команді)
Саморозвиток (здатність організовувати свою діяльність, самопізнання, здійснювати самооцінку, критично та аналітично мислити)	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	Саморозвиток (не володіє здатністю організовувати свою діяльність, самопізнання, самооцінку, не спроможний критично та аналітично мислити)
Компенсаційна готовність (має здатність та вміння самостійно долати труднощі, які виникають при засвоєнні нового знання)	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	Компенсаційна готовність (не має здатності та вміння самостійно долати труднощі, які виникають при засвоєнні нового знання)
Підприємливість (уміє «продати себе» на ринку праці, уміє проектувати свою діяльність і діяльність інших)	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	Підприємливість (не вміє «продати себе» на ринку праці, не вміє проектувати свою діяльність і діяльність інших)
Володіння інформаційними технологіями (уміння не тільки використовувати відомі технічні програмні засоби обробки інформації, але й здатність до самостійного освоєння нових)	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	Володіння інформаційними технологіями (уміння не тільки використовувати відомі технічні програмні засоби обробки інформації, але й здатність до самостійного освоєння нових)

**Аналіз результатів:** від 7 до 23 балів – низький рівень сформованості ключових компетентностей; від 24 до 40 балів – середній рівень сформованості ключових компетентностей; від 41 до 55 балів – достатній рівень сформованості ключових компетентностей; від 56 до 70 балів – високий рівень сформованості ключових компетентностей.

## Додаток Д

### Тестові завдання для визначення рівня сформованості професійно-теоретичних знань

#### *І рівень (низький)*

1. Вкажіть оптимальний кут загострення леза рубанка:

- а) 60°-70°;
- б) 45°-50°;
- в) 30°-35°;
- г) 20°-25°.

*Відповідь:* в.

2. Вкажіть види пиляння деревини:

- а) поздовжнє;
- б) поперечнє;
- в) торцеве;
- г) пряме.

*Відповідь:* а, б.

3. Які породи дерев відносяться до твердих:

- а) сосна;
- б) вільха;
- в) дуб;
- г) липа.

*Відповідь:* в.

4. Як називається відхилення від нормальної будови деревини:

- а) вади;
- б) дефекти;
- в) сучки.

*Відповідь:* а.

5. Вступний інструктаж проводиться з працівниками:

- а) які приступають до певної роботи;
- б) при зміні обладнання;
- в) які щойно прийняті на роботу.

*Відповідь:* в.

#### *II рівень (середній)*

1. Який інструмент служить для проведення ліній під кутом 45° і 135°:

- а) кутник;
- б) ерунок;
- в) рейсмус.

*Відповідь:* б.

2. На яку висоту від підлоги встановлюють кватирку?

- а) 1,5 м;
- б) 1,8 м4
- в) 2,0 м.

*Відповідь:* б.

3. Як називається брак деревини, що виникає упродовж заготовлення, транспортування, механічної обробки:

- а) тріщини;
- б) дефекти;
- в) вади.

*Відповідь:* б.

4. Який вік сосни є найбільш оптимальним для виготовлення столярних виробів:

- а) 80-120 років;
- б) 50 років;
- в) 150-200 років.

*Відповідь:* а.

5. Позаплановий інструктаж проводиться:

- а) при введенні в дію нових нормативних актів з ОП;
- б) при порушенні учнями вимог ОП, що можуть призвести до травм, аварій, пожеж тощо;
- в) з працівником, що виконує нову для нього роботу.

*Відповідь:* а, б.

### ***III рівень (достатній)***

1. Який електричний інструмент виконує функцію свердління та закручування шурупів?

- а) перфоратор;
- б) електродріль;
- в) шуруповерт.

*Відповідь:* в.

2. Який вид дверей є найдешевшим, найлегшим і тому, на сьогоднішній день, є найбільш поширеним?

- а) щитові або каркасно-стільнікові двері з полотнами або накладками з ДВП;
- б) напівзасклені;
- в) металеві.

*Відповідь:* а.

3. Вбираючи вологу, деревина розбухає, а віддаючи – стискується. Яку назву мають ці процеси?

- а) гуляння деревини;
- б) робота деревини;
- в) хід деревини.

*Відповідь:* б.

4. Плита, що виготовляється зі стружки, змішаної із сполучним матеріалом на основі синтетичних смол має назву:

- а) ДСП;
- б) МДФ;
- в) ОСБ.

*Відповідь:* а.

5. На які категорії поділяють засоби захисту працюючих за призначенням?

- а) засоби колективного захисту;
- б) засоби бригадного захисту;
- в) засоби індивідуального захисту.

*Відповідь:* а, в.

#### ***IV рівень (високий)***

1. Яку назву має елемент щитових дверей, що може бути виготовлений з цільного дерев'яного бруса або з клеєного, зазвичай із деревини хвойних порід, в основному сосни:

- а) каркас;
- б) основа;
- в) обв'язка.

*Відповідь:* а, в.

2. Які технології застосовуються при виготовленні дверей з масиву?

- а) традиційна – із цільного шматка дерева;
- б) із клеєного масиву;
- в) поєднанням різних порід деревини.

*Відповідь:* а, б.

3. Плити на основі волокна середньої щільності, що мають безліч практичних властивостей, зокрема, сталість геометричних розмірів протягом тривалого періоду часу називають:

- а) деревні;
- б) фанера;
- в) МДФ.

*Відповідь:* в.

4. Чим просочують деревину для запобігання гниттю:

- а) антипіренами;
- б) антисептиками;
- в) інсектицидами.

*Відповідь:* в.

5. У разі нещасного випадку на виробництві складається акт за формою:

- а) А-2;
- б) С-3;
- в) Н-1.

*Відповідь:* в.

## Додаток Е

### Опитувальник на визначення рівня сформованості пізнавально-проектувальних знань

#### *Шановний колего!*

Оцініть рівень сформованості своїх пізнавально-проектувальних знань за параметрами, вказаними в карті оцінювання. Оцінка надається в балах.

Якщо Ви вважаєте, що *параметр не реалізований*, то поставте знак «+» в стовпчику з позначкою «0» балів; *параметр частково реалізований*, то поставте знак «+» в стовпчику з позначкою «1» бал; *параметр реалізований*, то поставте знак «+» в стовпчику з позначкою «2» бали; володієте *параметром на високому рівні*, то поставте знак «+» в стовпчику з позначкою «3» бали.

№ п/п	Параметри оцінювання рівня сформованості пізнавально-проектувальних знань	«0» балів	«1» бал	«2» бали	«3» бали
1.	На скільки балів Ви оцінюєте розуміння сутності понять: «мотивація», «потреба», «інновація», «пізнання», «саморозвиток», «проектна діяльність»?				
2.	Оцініть Ваші знання сутності поняття «пізнавальна потреба»?				
3.	Якій оцінці відповідає розуміння Вами значення пізнавальної активності у навчально-виробничій діяльності?				
4.	Скільком балам відповідають Ваші знання щодо інноваційних змін у будівельній галузі?				
5.	Оцініть Ваші уміння користуватись інформаційно-пошуковими системами для пізнання нової інформації.				
6.	У скільки балів оцінюєте рівень Ваших умінь самостійно аналізувати і оцінювати нову інформацію.				
7.	У скільки балів оцінюєте рівень Ваших умінь якісно перетворювати зміст інформації для здійснення проектної навчальної діяльності?				
8.	Як Ви оцінюєте свої знання, необхідні для результативної участі у проектній навчальній діяльності?				
9.	Як Ви оцінюєте свої самоосвітню компетентність щодо використання власного потенціалу для пізнання нових знань?				
10.	Як Ви оцінюєте свої індивідуально-психологічні якості для задоволення пізнавальних потреб?				
11.	Якій оцінці відповідає усвідомлення Вами соціальної й професійної відповідальності за результат проектної діяльності?				
12.	Скільком балам відповідають Ваші внутрішні мотиви, прагнення до систематичного професійного удосконалення й саморозвитку.				

Для обчислення рівня сформованості пізнавально-проектувальних знань (ППЗ) використовується формула:

$$\text{ППЗ} = \frac{\sum \text{факт. кільк. балів}}{\sum \text{макс. можливої кільк. балів}}$$

Якщо у Вас коефіцієнт ППЗ у діапазоні від: 0 до 0,2 – низький рівень ППЗ; 0,3 до 0,5 – середній рівень ППЗ; 0,6 до 0,8 – достатній рівень ППЗ; 0,8 до 1 – високий рівень ППЗ.

## Додаток Ж

### Опитувальник для оцінки проєктивних умінь

Здійснюється самооцінка за кожним із проявів, записується відповідний бал за шкалою (від 5 – визначено «так» до 1 – визначено «ні»).

1. Я можу правильно формулювати й реалізовувати мету роботи.
2. Я можу правильно вибудовувати індивідуальну траєкторію навчання.
3. Я здатний правильно відбирати матеріали для роботи відповідно до мети й завдань.
4. Я здатний конструювати зміст своєї роботи.
5. Я здатний формулювати мету й завдання окремих видів роботи, прогнозувати її результати.
6. Я вмю розшукувати й підбирати необхідну інформацію так, щоб вона була цікава й потрібна.
7. Я здатний проєктувати власні професійні досягнення на основі постановки поетапних цілей і планування результатів.

Аналіз результатів: 35-30 – високий рівень здатності особистості до здійснення проєктної діяльності, 29-25 – вище середнього (достатній рівень), 24-20 – середній рівень, 19 і нижче – низький рівень здатності особистості до здійснення проєктної діяльності.

## Додаток И

### Анкета готовності майбутнього столяра-будівельника до виконання професійної діяльності на основі набутих умінь й навичок *Шановний колего!*

Пропонуємо Вам взяти участь в анкетуванні, метою якого є виявлення Вашої до готовності до професійної діяльності на основі набутих умінь й навичок.

**Інструкція:** дайте відповідь на наступні запитання, проставивши бали: 5 – якщо дане твердження повністю відповідає дійсності; 4 – швидше відповідає, ніж ні; 3 – і так, і ні; 2 – швидше не відповідає; 1 – не відповідає.

№з/п	Твердження	Бали
1	Я займаюсь самоаналізом, вивченням свої можливостей.	
2	Я відводжу час для розвитку професійної компетентності, відкладаючи домашні справи.	
3	Труднощі, які виникають у професійній діяльності, стимулюють мою активність.	
4	Я прагну знайти зворотній зв'язок у справах, щоб краще пізнати себе і якісно організувати професійну діяльність.	
5	Я рефлексую свою діяльність, приділяючи цьому процесу спеціальний час.	
6	Я аналізую свій досвід, результати діяльності.	
7	Я багато читаю, вивчаю інформацію, що подана у мережі Інтернет за обраним фахом.	
8	Я є дискусабельним у тих професійних питаннях, які мене цікавлять.	
9	Я удосконалюю власні можливості.	
10	Я є відкритою для людей особистістю.	
11	Я усвідомлюю та аналізую вплив оточуючого середовища на мій розвиток та на процес протікання професійної діяльності.	
12	Я вмю управляти своїм професійним розвитком і отримую позитивні результати.	
13	Я отримую задоволення від засвоєння нових знань й умінь.	
14	Зростаюча відповідальність мене не лякає.	
15	Я формую у собі прагнення до кар'єрного росту.	

### Інтерпретація результатів

15–30 балів – рівень готовності до професійної діяльності низький, Ви байдужі до будь-яких нововведень, задовольняєтесь тими знаннями, уміннями й навичками, якими володієте;

30–45 балів – рівень готовності до професійної діяльності не достатній, зміни у професійній діяльності Вас лякають, однак вивчати щось нове нецікаво;

45-60 балів – у Вас достатній рівень готовності до професійної діяльності, Ви активно використовуєте нову інформацію, удосконалюєте уміння й навички, цікавитесь інноваційними процесами у галузі;

60–75 балів – у Вас високий рівень готовності до професійної діяльності, Ви готові до змін, завжди прагнете дізнатись щось нове та впроваджувати інновації у професійну діяльність.



## Додаток К



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ

**ДЕРЖАВНИЙ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИЙ  
НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«БІЛОЦЕРКІВСЬКЕ ВИЩЕ ПРОФЕСІЙНЕ УЧИЛИЩЕ  
БУДІВНИЦТВА ТА СЕРВІСУ»**

09113 вул. Турчанинова, 33/35 м. Біла Церква, Київська обл., тел.(факс): (04563) 4-06-29, e-mail: vpubc@ukr.net, Web:www.bcvpubs.at.ua

№ \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_  
на № \_\_\_\_\_

## СПИСОК

груп учнів за професією «Столяр будівельний; верстатник деревообробних верстатів», що брали участь в педагогічному дослідженні з проблеми організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ (ЕГ)

Гр. № 3

№ п/п	П.І.Б.
1.	Білик Дмитро Васильович
2.	Верховод Олександр Борисович
3.	Давідков Ярослав Станіславович
4.	Джима Павло Сергійович
5.	Драп'єв Микола Петрович
6.	Заболотний Владислав Володимирович
7.	Зінькевич Ігор Іванович
8.	Ігнатенко Олександр Олександрович
9.	Качан Олександр Павлович
10.	Котелянець Юрій Юрійович
11.	Крикун Євгеній Олександрович
12.	Куштим Артем Ігорович
13.	Литвин Андрій Іванович
14.	Лікар Олександр Васильович
15.	Ліщук Юрій Васильович
16.	Міщенко Олександр Олегович
17.	Однорог Ярослав Сергійович
18.	Пономаренко Андрій Миколайович
19.	Романчук Денис Васильович
20.	Савчук Олександр Григорович
21.	Сорокалетов Володимир Володимирович
22.	Стороженко Дмитро Вікторович
23.	Тарасенко Іван Костянтинівич
24.	Топчій Роман Миколайович
25.	Холод Вадим Вікторович
26.	Цілуйко Олександр Іванович

## Гр. № 14

№ п/п	П.І.Б.
1.	Балас Антон Миколайович
2.	Брунько Валентин Сергійович
3.	Веред Євгеній Миколайович
4.	Горопай Сергій Сергійович
5.	Журавель Сергій Валентинович
6.	Забіяка Максим Вікторович
7.	Качан Віталій Юрійович
8.	Красюк Андрій Анатолійович
9.	Лихута Максим Андрійович
10.	Ліпчевський Микола Миколайович
11.	Манжула Олег Володимирович
12.	Матюшко Дмитро Вадимович
13.	Мудрик Олексій Олександрович
14.	Нагорнюк Андрій Васильович
15.	Невихожий Ігор Васильович
16.	Нікончук Валерій Вікторович
17.	Олейніков Ростислав Олександрович
18.	Пінчуков Дмитро Геннадійович
19.	Покушін Євгеній Іванович
20.	Резніченко Дмитро Ігорович
21.	Полив'яний Микола Григорович
22.	Романенко Євгеній Ігорович
23.	Стерхов Ярослав Олександрович
24.	Студзінський Василь Олександрович
25.	Таран Дмитро Михайлович
26.	Таулевич Сергій Анатолійович
27.	Чуприна Тарас Дмитрович
28.	Шевченко Олексій Костянтинович
29.	Шостак Назар Олександрович

## Гр. № 3

№ п/п	П.І.Б.
1.	Алексеев Віктор Миколайович
2.	Бяли Даніель Сільвестрович
3.	Бобраніцький Костянтин Олександрович
4.	Голубятніков Олександр Дмитрович
5.	Головко Ярослав Станіславович
6.	Гріднев Ілля Володимирович
7.	Драбинка Тимур Владиславович
8.	Зайцев Павло Ігорович
9.	Ковальчук Владислав Олегович
10.	Корчук Юрій Миколайович
11.	Курч Олексій Анатолійович
12.	Кирильченко Юрій Дмитрович
13.	Лабун Євгеній Леонідович
14.	Лісіченко Владислав Сергійович
15.	Любко Михайло Віталійович

16.	Машарін Богдан Іванович
17.	Очеретяний Микола Петрович
18.	Саакян Едгар Ерікович
19.	Савчук Андрій Павлович
20.	Слизький Володимир Олександрович
21.	Рудий Андрій Валентинович
22.	Терещенко Роман Миколайович
23.	Хурдепа Владислав Віталійович
24.	Шельменко Ярослав Сергійович

## Гр. № 3

№ п/п	П.І.Б.
1.	Бистров Володимир Олександрович
2.	Войкін Олег Олегович
3.	Горенко Ярослав Олександрович
4.	Григоренко Ігор Миколайович
5.	Грилевич Дмитро Іванович
6.	Грушецький Віталій Васильович
7.	Дудар Владислав Геннадійович
8.	Караульщук Віктор Вікторович
9.	Качура Ярослав Іванович
10.	Козярівський Владислав Юрійович
11.	Коломієць Максим Васильович
12.	Кондратюк Артур Володимирович
13.	Кошель Сергій Миколайович
14.	Курінний Віктор Сергійович
15.	Неживенко Сергій Леонідович
16.	Ненахов Богдан Сергійович
17.	Новіцький Денис Павлович
18.	Перлівський Олександр Віталійович
19.	Сломчинський Владислав Олександрович
20.	Сухов Анатолій Васильович
21.	Чеглаков Данило Михайлович
22.	Чекальський Вадим Миколайович



Директор ДПТНЗ "Білоцерківське  
вище професійне училище  
будівництва та сервісу"

Тільний О.М.



УКРАЇНА  
 МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
 ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛДЕРЖАДМІНІСТРАЦІЇ  
 ДЕРЖАВНИЙ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
 "ЗАХІДНО-ДНІПРОВСЬКИЙ ЦЕНТР ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ"  
 вул. Соловйова, 1, с. Саксагань, П'ятихатський р-н, Дніпропетровська область, 52173  
 тел. 3-41-01, факс (05651) 3-41-01, e-mail: [zdcpto@gmail.com](mailto:zdcpto@gmail.com), <http://www.gvpl.at.ua>, код ЄДРПОУ 02541846

12.02.2016 року № 01-16/11

### СПИСОК

груп учнів за професією «столяр будівельний,, паркетник», що брали участь в педагогічному дослідженні з проблеми організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у ВПУ (КГ)

Гр. № 5

№ п/п	П.І.Б.
1.	Бандурка Євгеній Анатолійович
2.	Бігун Максим Олександрович
3.	Білик Олександр Олександрович
4.	Галамага Микола Юрійович
5.	Горб Микола Васильович
6.	Добриков Ігор Анатолійович
7.	Жукоцький Петро Петрович
8.	Кілбас Микола Григорович
9.	Клочко Едуард Олександрович
10.	Косюк Дмитро Михайлович
11.	Криворот Володимир Ігорович
12.	Михайлишин Ігор Вікторович
13.	Муржа Микола Олександрович
14.	Нікітін Олександр Ілліч
15.	Проценко Микола Володимирович
16.	Процишин Владислав Сергійович
17.	Скрипник Роман Андрійович
18.	Савінов Антон Ігорович
19.	Стець Олег Володимирович
20.	Сухина Дмиторо Сергійович
21.	Форкош Дмитро Миколайович
22.	Шматко Олександр Ігорович
23.	Щетінін Данило Михайлович
24.	Юхимець Володимир Євгенович
25.	Юхимець Микола Євгенович

## Гр. № 6

№ п/п	П.І.Б.
1.	Андрієнко Сергій Миколайович
2.	Балик Петро Богданович
3.	Барабуля Роман Олександрович
4.	Бузань Володимир Петрович
5.	Близнюк Ігор Олександрович
6.	Василина Олексій Іванович
7.	Волошин Григорій Вікторович
8.	Галушка Сергій Олександрович
9.	Грицай Володимир Анатолійович
10.	Донченко Олександр Якович
11.	Заверуха Станіслав Ярославович
12.	Знахаренко Віталій Володимирович
13.	Івашина Михайло Олексійович
14.	Іжевський Ігор Анатолійович
15.	Кальницький Олександр Володимирович
16.	Кісіль Станіслав Миколайович
17.	Коваль Вадим Володимирович
18.	Лясковський Ігор Едуардович
19.	Масльоний Віктор Анатолійович
20.	Мархотенко Олександр Олександрович
21.	Маєвський Микола Іванович
22.	Ніколенко Дмитро Миколайович
23.	Пономаренко Микола Іванович
24.	Рибачок Борис Миколайович
25.	Рябуха Денис Володимирович
26.	Самохвал Анатолій Олександрович
27.	Ткач Сергій Сергійович
28.	Черний Михайло Григорович
29.	Андрієнко сергій Миколайович

## Гр. № 9

№ п/п	П.І.Б.
1.	Галамага Григорій Олександрович
2.	Горобенко Олександр Олександрович
3.	Гордінський Дмитро Анатолійович
4.	Губанов Віталій Олегович
5.	Горяний Євгеній Юрійович
6.	Затинацький Микола Вікторович
7.	Карпенко В'ячеслав Сергійович
8.	Крутенко Дмитро Геннадійович
9.	Кулик Артур Іванович
10.	Корнєєв Костянтин Юрійович
11.	Крохін Денис Сергійович
12.	Лук'янчук Станіслав Сергійович
13.	Лучко Назар Вікторович
14.	Марчук Василь Анатолійович
15.	Озеров Владислав Миколайович
16.	Пушка Олександр Сергійович
17.	Топчій Олександр Сергійович

18.	Хлестков Олександр Олександрович
19.	Цимбал Костянтин Сергійович
20.	Шмулей Владислав Ігоревич
21.	Ярошук сергій Миколайович
22.	Костюков Максим Олегович
23.	Жуган Сергій Сергійович

## Гр. № 12

№ п/п	П.І.Б.
1.	Бабак Станіслав Костянтинович
2.	Василенко Леонід Геннадійович
3.	Гусев Руслан Ігоревич
4.	Дедзель Владислав Дмитрович
5.	Десятник Сергій Сергійович
6.	Добоні Мимхайло Михайлович
7.	Дулесов Андрій Анатолійович
8.	Коростельов Іван Володимирович
9.	Ковтун Станіслав Петрович
10.	Кротович Роман Романович
11.	Круглий Владислав Олександрович
12.	Махасов Роман Михайлович
13.	Машталяр Іван Валерійович
14.	Мельник Дмитро Віталійович
15.	Мовчан Микита Миколайович
16.	Нікітін Дмитро Ілліч
17.	Орлов Дмитро Сергійович
18.	Панібрат Олександр Олександрович
19.	Паронян Арік Борисович
20.	Переславцев Микола Вікторович
21.	Погребняк Павло Анатолійович
22.	Пушкар Максим Геннадійович
23.	Тищенко Богдан Миколайович

Директор ДПТНЗ

"Західно - Дніпровський центр  
професійно-технічної освіти"



Циган В. В.