

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ

**ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА
ПРОЕКТНОГО НАВЧАННЯ
У ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

Монографія

ЖИТОМИР «ПОЛІССЯ» 2019

Рекомендовано до друку вченою радою
Інституту професійно-технічної освіти НАПН України
(протокол № 12 від 28 грудня 2017 р.)

Рецензенти:

Д. В. Гоменюк – кандидат педагогічних наук, директор Навчально-наукового центру професійно-технічної освіти НАПН України;

А. А. Каленський – доктор педагогічних наук, доцент, завідувач лабораторії науково-методичного супроводу підготовки фахівців у коледжах і технікумах Інституту професійно-технічної освіти НАПН України;

П. Г. Лузан – доктор педагогічних наук, професор, головний науковий співробітник лабораторії науково-методичного супроводу підготовки фахівців у коледжах і технікумах Інституту професійно-технічної освіти НАПН України.

Т 34 **Теорія і практика проектного навчання у професійно-технічних навчальних закладах.** Монографія / В. М. Аніщенко, М. В. Артюшина, Т. М. Герлянд, Н. В. Кулалаєва, Г. М. Романова, М. М. Шимановський та ін.; за заг. ред. Н. В. Кулалаєвої. – Житомир: «Полісся», 2019. – 208 с.

ISBN 978-966-655-908-4

У монографії розкрито суть і особливості проектного навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Проаналізовано зарубіжний і вітчизняний досвід проектного навчання у професійній освіті та оприлюднено концепцію проектного навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Визначено основні підходи і принципи, дидактичні й соціально-психологічні умови проектного навчання та основи управління проектною діяльністю майбутніх кваліфікованих робітників. Охарактеризовано готовність учнів до проектною діяльності та готовність педагогічних працівників до розроблення і застосування проектних технологій професійного навчання. Наведено методики організації проектного навчання та розроблення проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей.

Призначена для організації педагогічними працівниками проектного навчання в закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

УДК 337:37.091.313

ISBN 978-966-655-908-4
<https://doi.org/10.32835/978-966-655-908-4/2019>

© Інститут професійно-технічної освіти НАПН України

Зміст

Перелік умовних скорочень.....	4
Вступ	5
<i>Розділ 1. Теоретичні основи проектного навчання у професійно-технічних навчальних закладах</i>	7
1.1. Проектне навчання у професійно-технічних навчальних закладах як наукова проблема.....	7
1.2. Суть і зміст проектного навчання у професійно-технічних навчальних закладах	9
1.3. Проектне навчання у професійно-технічних навчальних закладах: зарубіжний і вітчизняний досвід	17
1.4. Концептуальні засади проектного навчання у професійно-технічних навчальних закладах	31
1.5. Основні наукові підходи і принципи проектного навчання у професійно-технічних навчальних закладах	43
1.6. Дидактичні умови проектного навчання у професійно-технічних навчальних закладах.....	59
1.7. Соціально-психологічні умови проектного навчання у професійно-технічних навчальних закладах	70
<i>Розділ 2. Методичні засади проектного навчання у професійно-технічних навчальних закладах</i>	86
2.1. Управління проектною діяльністю у професійно-технічних навчальних закладах	86
2.2. Розроблення та застосування проектних технологій у професійно-технічних навчальних закладах	95
2.3. Формування готовності учнів професійно-технічних навчальних закладів до проектного навчання.....	107
2.4. Розвиток готовності педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів до розроблення і застосування проектних технологій професійного навчання	116

2.5. Оцінювання результатів проектної навчальної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників	127
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Розділ 3. Організаційно-методичне забезпечення проектного навчання у професійно-технічних навчальних закладах	150
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

3.1. Методика проектного навчання для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної галузі	150
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

3.2. Методика проектного навчання для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельної галузі	170
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

3.3. Методика проектного навчання для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників автотранспортної галузі	181
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Висновки	194
----------------	-----

Список використаних джерел	197
----------------------------------	-----

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ЗУН	–	знання, уміння, навички;
ІКТ	–	інформаційно-комунікаційні технології;
КХ	–	кваліфікаційна характеристика;
МОН	–	Міністерство освіти і науки;
ОКХ	–	освітньо-кваліфікаційна характеристика;
ПД	–	професійна діяльність;
ПТНЗ	–	професійно-технічний навчальний заклад;
ПТО	–	професійно-технічна освіта;
ПН	–	проектне навчання;
ПТН	–	проектна технологія навчання.

ВСТУП

Однією з найважливіших закономірностей розвитку сучасного суспільства є тісний взаємозв'язок соціально-економічного прогресу і підвищення якості його головного джерела – людського капіталу. Тому сьогодні значна увага приділяється якійсь професійній підготовці конкурентоспроможних робітничих кадрів, здатних задовольнити вимоги сучасного ринку праці.

До переліку десяти професійних навичок, якими має оволодіти сучасний працівник до 2020 року, увійшли: комплексне багаторівневе вирішення проблем, критичне мислення, креативність у широкому розумінні, уміння управляти людьми, уміння взаємодіяти з людьми, емоційний інтелект, вміння формувати власні думки та приймати рішення, клієнтоорієнтованість, уміння домовлятися, гнучкість розуму. Крім того, успішність майбутніх робітників залежатиме від їхньої здатності до спілкування, здатності до розуміння іншого, уміння поставити себе на його місце, відчувати його емоції і настрої.

Сформувати в майбутніх кваліфікованих робітників означені уміння під час їхнього навчання в закладах професійної (професійно-технічної) освіти (термін «професійно-технічні навчальні заклади» замінено відповідно до Закону України «Про освіту» (вересень 2017 р.)) дають можливість проектні технології професійного навчання. При цьому педагогічним працівникам важливо враховувати особливості, можливості, переваги та недоліки застосування проектного навчання в освітньому процесі.

Модернізація, що наразі відбувається в професійній підготовці кваліфікованих робітничих кадрів, вимагає суттєвого наукового обґрунтування й посилення методологічної складової, впровадження новітніх методів і технологій навчання, зокрема проектних. Значимо, що вітчизняні педагоги активно застосовують у власній роботі метод проектів. Водночас у закладах професійної (професійно-технічної) освіти відсутнє системне його запровадження. Тому виникла необхідність у розробленні методологічних, теоретичних і методичних засад проектного навчання майбутніх кваліфікованих робітників. Розв'язанню цієї проблеми і присвячено монографію

«Теорія і практика проектного навчання у професійно-технічних навчальних закладах».

Монографія складається із трьох розділів. У першому розділі наведено теоретичні засади проектного навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Розглянуто суть і особливості проектного навчання майбутніх кваліфікованих робітників (М. Вайнтрауб (1.1), (1.2)). Проаналізовано зарубіжний і вітчизняний досвід проектного навчання (В. Аніщенко та Ю. Кравець (1.3)). Обґрунтовано концептуальні засади (Н. Кулалаєва (1.4)), основні підходи і принципи (М. Михнюк (1.5)), дидактичні та соціально-психологічні умови (М. Артюшина (1.6), (1.7)) проектного професійного навчання.

У другому розділі представлено методичні засади проектного навчання у професійно-технічних навчальних закладах. Розкрито аспекти управління проектною діяльністю у закладах професійної (професійно-технічної) освіти ((В. Свистун та І. Смирнова (2.1)). Представлено основи розроблення та особливості застосування проектних технологій професійного навчання (Г. Романова (2.2)). Обґрунтовано необхідність формування готовності в учнів до проектного навчання (Н. Кулалаєва (2.3)) та розвитку в педагогів готовності до розроблення і використання проектних технологій професійного навчання (Г. Романова (2.4)). Охарактеризовано підходи до оцінювання результатів проектної навчальної діяльності учнів (Т. Пятничук і М. Шимановський (2.5)).

Третій розділ монографії присвячено організаційно-методичному забезпеченню проектного навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Наведено методики проектного навчання для професійної підготовки кваліфікованих робітників аграрної (Т. Герлянд (3.1)), будівельної (Т. Пащенко (3.2)) та автотранспортної (Л. Романов (3.3)) галузей.

З огляду на багатогранність проблеми проектного навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти у теорії та практиці, автори не претендують на повне й однозначне висвітлення даної проблематики. Деякі судження й висновки монографії є дискусійними і спонукають до подальшого наукового аналізу.

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРОЕКТНОГО НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНО- ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

1.1. Проектне навчання у професійно-технічних навчальних закладах як наукова проблема

Модернізація змісту ПТО наділена такими характерними рисами: орієнтація на здібності, потреби, життєві плани кожного учня; наявність різноманітних форм диференційованого та інтегрованого навчання; своєчасне адекватне реагування на зміни соціальної, культурної, технологічної, економічної та психолого-педагогічної ситуації; створення необхідних умов для реалізації варіативної частини навчальної програми (відбір інноваційних технологій, оновлення змісту освіти і т. п.); забезпечення змістовної та методичної наступності на всіх етапах професійної підготовки і розвитку учнів; наявність оптимальної педагогічної системи професійної підготовки майбутніх фахівців [86].

Основною умовою успішного засвоєння удосконаленого змісту професійно-технічної освіти при його модернізації є поєднання високого педагогічного професіоналізму викладачів і внутрішньої мотивації майбутніх кваліфікованих робітників. Така умова враховує взаємодію педагогів і учнів з метою формування в майбутніх фахівців мотивації до навчання й пізнавального інтересу до професійного зростання; реалізацію варіативних програм; застосування різноманітних форм навчальної діяльності, зокрема проектного навчання; відповідність вимог державного стандарту та індивідуальних здібностей, схильностей учнів; використання інноваційних технологій. Проблема формування проектної культури на сьогодні стає актуальною для системи освіти, оскільки вона відповідає потребам формування нової якості сучасної людини та розвитку творчої діяльності суб'єктів освітнього процесу. Поняття «проектна культура» розкрито у наукових дослідженнях учених М. Ахметової, Ю. Веселової, Н. Запесоцької, І. Колеснікової, Г. Ільїна, А. Маркова, В. Радіонова, Н. Топіліної, Л. Філи-

мошок. І. Зимня вважає, що проектна культура є загальною формою реалізації мистецтва планування, прогнозування, створення, виконання й оформлення. Вона покликана об'єднати два напрями освіти, які дотепер не пересікалися: гуманітарно-художній та науково-технічний [38]. Проектність дослідниці розглядає як освітню тенденцію майбутнього. Автор однієї із сучасних концепцій проектної освіти Г. Ільїн пов'язує свою концепцію із поняттям проектної культури та проектного мислення. Особливістю проектної культури вчений визначає прагнення зробити щось нове в матеріальній і духовній сфері. Отже, проектна культура виражається в проектній діяльності і проектному мисленні та втілена в мистецтві планування, винаходу, перетворення світу на підґрунті заздалегідь продуманих проектів [5].

Окремі аспекти модернізації професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників висвітлювалися в наукових працях провідних вітчизняних та зарубіжних учених, зокрема в організації проектної діяльності у процесі професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників (В. Гузеєв [24], В. Кішатрик [46], О. Коберник [117], Н. Любчак [74], А. Пилогіна [80], Е. Полат [160], І. Сасова [152], І. Чечель [81], С. Яцук [127] та ін.). Проблемам підготовки викладачів до дидактичного проектування присвячені роботи Н. Брюханової [7], Г. Васяновича [10], О. Спіріна [142], В. Стрельникова [145] та ін.

Особливо корисним є використання таких технологій у сучасній підготовці кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей, що є одними з найбільш важливих сфер для розвитку економіки України.

Загальною тенденцією досліджень у цьому напрямі є особистісно-зорієнтований підхід до підготовки викладачів. Водночас залишаються недостатньо вивченими і потребують спеціальних досліджень перспективні напрями підготовки викладачів до проектування навчальних технологій. Також у використанні проектних технологій у ПТНЗ є певні недоліки. Як показує досвід, такі технології використовуються переважно при викладанні окремих предметів, частіше загальноосвітніх; не використовуються усіма педагогами ПТНЗ; педагоги більше прагнуть до використання готових методичних розробок, аніж до розроблення власних технологій проектного навчання; при розробленні проектних технологій не враховуються важливі соціально-психологічні та дидак-

тичні умови; такі технології використовуються не системно; не завжди супроводжуються використанням інформаційно-комунікаційних технологій тощо. Саме тому наукове дослідження за темою «Теорія і практика проектного навчання у професійно-технічних навчальних закладах» є актуальним. Цільове призначення інноваційних педагогічних, зокрема проектних, технологій полягає у чіткому виокремленні навчальних цілей, а з ними – і всього ходу навчання, орієнтованого на гарантоване досягнення результатів [118].

Для впровадження педагогічної технології, як зазначає П. Лузан, необхідно заздалегідь на науковій основі розробити проект; проект має відобразити педагогічну технологію як систему з детально виписаними складовими, етапами, процедурами тощо; слід врахувати, що гарантованих результатів навчання можна досягти за умови продуктивної педагогічної взаємодії [73].

Отже, інноваційні процеси у будівельній, аграрній та автотранспортній галузях вимагають відображення новітніх прийомів і підходів у традиційній системі професійно-практичної підготовки. Це стає можливим за рахунок використання інноваційних педагогічних технологій, зокрема проектних, що мають випереджальний, винахідницький, дослідницький, творчий характер, забезпечують безперервність розвитку професійної компетентності майбутніх фахівців.

1.2. Суть і зміст проектного навчання у професійно-технічних навчальних закладах

Соціально-економічні умови перед системою ПТО висувають завдання підготовки випускників, здатних гнучко вирішувати професійні проблеми, грамотно працювати з інформацією, володіти певними знаннями та вміннями. Сьогодні майбутні кваліфіковані робітники, окрім трудових умінь і навичок, мають володіти певними загальноосвітніми знаннями. Для їх формування потрібні адекватні їм методи, форми і засоби навчання. Пріоритетними освітніми технологіями, що забезпечують цю відповідність, є проектні.

Визначаючи загальні основи проектного методу, ми спиралися на праці В. Гузеєва, М. Гуревича, О. Коберніка, І. Лернера, Н. Матяш та ін. Педагогічні особливості проектної технології ґрунтовно висвітлено в публікаціях Є. Павлютенкова, Н. Пахомової, Є. Полат, Г. Селевка, І.

Сасової. Використання методу проектів у освітньому процесі підготовки учнів основної та професійної школи розглядалося І. Єрмаковим, Г. Ковганич, П. Лузаном, Л. Романенко, М. Романовською, О. Фураєвою, І. Чечель та ін.

Проектні технології сьогодні стають інтегрованим компонентом системи професійно-технічної освіти. Їх популярність забезпечується можливістю інтегрування ними як теоретичних знань, так і їх практичного застосування для вирішення конкретних навчальних проблем. Тобто це – педагогічна технологія, орієнтована не тільки на інтеграцію фактичних знань, а й на їх набуття й застосування шляхом самоосвітньої діяльності учнів. Вона завжди орієнтована на їх самостійну діяльність, яку вони виконують протягом певного проміжку часу, і завжди допускає вирішення певної проблеми. А це передбачає, з одного боку, використання сукупності різноманітних методів і засобів навчання, а з іншого – необхідність інтегрування знань і вмінь з різних сфер науки, техніки. Навчальний проект може бути індивідуальним або груповим, він передбачає певну сукупність навчально-пізнавальних прийомів, які дають змогу вирішувати певну проблематику в результаті самостійних дій учнів з обов'язковою презентацією отриманих ними результатів.

Мета проектної технології полягає в тому, щоб створити належні умови, за яких учні ПТНЗ самостійно отримують відсутні у них знання з різних джерел; вчать користуватися цими знаннями для вирішення пізнавальних і практичних завдань; набувають комунікативних умінь, працюючи в різних групах; розвивають особистісні дослідницькі уміння (виявлення проблем, отримання інформації, спостереження, проведення експерименту, його аналізу, побудови гіпотез, узагальнення тощо); розвивають системне мислення.

Суть проектної технології – стимулювати інтерес учнів ПТНЗ до певних проблем, які передбачають оволодіння певною сукупністю знань, і через проектну діяльність, що передбачає їх вирішення, виробити уміння застосовувати отримані знання на практиці; розвиток рефлексорного (критичного) мислення, мета якого – пошук фактів, аналіз, роздуми над їх достовірністю, логічне вибудовування цих фактів для пізнання нового, формування впевненості, заснованої на аргументованому міркуванні тощо [23, с. 50].

При цьому здійснюється досягнення дидактичної мети загальноосвітньої підготовки у сучасних ПТНЗ через детальне розроблення певної проблеми, яка має закінчитися цілком реальним, відчутним практичним результатом, оформленим певним чином. В основу проектної технології покладена ідея, що складає суть поняття «проект» – прагматична спрямованість на реальний результат, який можна отримати при вирішенні практично або теоретично значної проблеми. Цей результат можна побачити, осмислити, застосувати в практичній діяльності. Вирішення проблеми передбачає, з одного боку, використання сукупності різноманітних методів, засобів навчання, а з іншого – необхідність інтегрування знань, умінь з різних галузей науки й техніки. Результати виконаних проектів мають бути «відчутними», тобто, якщо це теоретична проблема, то – має бути конкретне її вирішення, якщо практична – результат, який цілком готовий до свого реального використання.

Основні вимоги до використання проектної технології, які висувуються дослідниками, такі: наявність значущої проблеми (завдання); практична, теоретична, пізнавальна значущість результатів; самостійна (індивідуальна, парна, групова) діяльність учнів; структурування змістової частини проекту; використання дослідницьких методів, що передбачають певну послідовність дій, а саме: визначення проблеми та відповідних завдань дослідження (використання у результаті спільного дослідження різноманітних методів («мозковий штурм», «крутий стіл» тощо); висунання пропозицій щодо її вирішення; обговорення методів дослідження; обговорення способів оформлення кінцевих результатів (презентацій, творчих звітів тощо); збір, систематизація та аналіз отриманих даних; підбиття підсумків; висновки; висунання нових проблем для подальшого дослідження [111, с. 14–15].

В основу типологізації проектів (М. Павлова, М. Гуревич, І. Сасова) покладені такі ознаки: домінуюча у проекті діяльність (дослідницька, пошукова, творча, рольова, прикладна (практико-орієнтована) та ін.); предметно-змістовна галузь проекту: монопроект (у межах однієї галузі знань), міжпредметний проект; характер координації проекту: безпосередній (жорсткий або гнучкий), прихований (ця ознака характерна, наприклад, для телекомунікаційних проектів); характер контактів (серед учасників одного навчального закладу, групи, міста, регіону, країни); кількість учасників проекту; тривалість проекту [98, с. 115].

У процесі виконання проектних завдань учні набувають різноманітних вмінь. До них відносяться розумові і практичні дії: розуміння постановки завдання, суті навчального завдання; планування його кінцевого результату, окремих дій; виконання алгоритму проектування; внесення корективів у раніше прийняті рішення; конструктивне обговорення результатів і проблем кожного етапу проектування; складання необхідних розрахунків; висловлювання власних думок, конструктивних рішень за допомогою рисунків, схем, ескізів, виробів; самостійний пошук і віднайдення необхідної інформації; оцінювання результатів досягнення запланованої мети; розуміння критеріїв оцінювання проектів та їх захист [17, с. 87].

Це дає змогу вирішувати наступні дидактичні завдання: ефективно застосовувати у підготовці учнів ПТНЗ міжпредметні зв'язки; більш повно реалізовувати взаємозв'язок теорії і практики навчання у професійно-технічній освіті; підвищувати активність учнів як суб'єктів освітнього процесу; посилювати роль самонавчання, саморозвитку; цілеспрямовано формувати ключові компетентності й такі якості особистості, як організованість, самостійність, активність, комунікативність і здатність до співпраці, креативність. Це підтверджують результати моніторингової діяльності та державної підсумкової атестації випускників ПТНЗ.

Виділяють також такі вимоги до використання проектної технології:

- наявність значущої проблеми або завдання, що вимагають інтегрованого знання, дослідницького пошуку для їх вирішення (наприклад, дослідження певної проблеми у різних регіонах; створення серії репортажів з різних місць з певної проблеми, що розкривають конкретну тематику тощо);

- самостійна (індивідуальна, парна або групова) діяльність учнів ПТНЗ, визначення кінцевої мети; визначення базових знань з різних галузей, необхідних для роботи над певним проектом; структурування змістової частини проекту (із зазначенням кожного з поетапних результатів);

- практична, теоретична, пізнавальна значущість передбачуваних результатів (наприклад, доповідь про певну проблему або чинники, що впливають на цей стан, тенденції, що простежуються у розвитку цієї проблеми; спільний випуск газети, альманаху з репортажами з місця

подій; план заходів щодо охорони навколишнього середовища у різних місцевостях, спільний твір учнів, сценарій шкільного спектаклю, свята та ін.);

- використання дослідницьких методів: визначення проблеми та її завдань дослідження; пропозиції щодо її вирішення, обговорення методів дослідження; оформлення кінцевих результатів; аналіз отриманих даних; підбиття підсумків; коригування висновків (використання у результаті спільного дослідження статистичних методів, творчих звітів, презентацій тощо) [17, с. 112].

Вибір тематики проектів у різних ситуаціях може відрізнитися. В одних випадках ця тематика може формулюватися викладачами в межах затверджених навчальних програм. У інших – можуть висуватися викладачами з урахуванням навчальної ситуації зі свого предмета, власних професійних інтересів, інтересів та здібностей учнів. По-третє, тематика проектів може пропонуватися і самими учнями, які орієнтуються при цьому на власні інтереси, не тільки на пізнавальні, а й на творчі, прикладні.

Тематика проектів може стосуватися конкретного теоретичного питання загальноосвітньої програми з метою поглиблення знань учнів з цього питання, диференціювати процес навчання у ПТНЗ. Однак частіше теми проектів відносяться до конкретного практичного питання, актуального для реального життя. Разом з тим, це вимагає залучення знань учнів не з одного предмета, а з різних, їх творчого мислення, дослідницьких навичок. Таким чином цілком досягається інтеграція знань.

Існують різні кваліфікації проектів. Розглянемо їх види за домінуючою діяльністю учнів.

Дослідницький проект вимагає чіткої структури, означених цілей, актуальності предмета дослідження для всіх його учасників, соціальної значущості, відповідних методів, зокрема експериментальних, оброблення результатів, а також досить досвідчених керівників проекту. Все повністю підпорядковане логіці і має чітку регламентовану структуру, яка повністю тотожна справжньому ґрунтовному науковому дослідженню.

Творчий проект припускає відповідне оформлення кінцевих результатів. І, як правило, не має детально відпрацьованої структури спільної діяльності його учасників: на початку виконання проекту

його структура тільки окреслюється і надалі отримує розвиток, підпорядковуючись конкретному кінцевому результату. Ним може бути спільна газета, твір, відеофільм, спектакль, гра, свято, експедиція тощо. Однак оформлення результатів вимагає чітко продуманої структури у вигляді сценарію відеофільму або спектаклю, програми свята, плану твору, статті, репортажу, дизайну і рубрик газети, альманаху, альбому, веб-сайту та ін.

У *рольовому* проекті структура також тільки окреслюється в загальному вигляді, але залишається відкритою до завершення роботи. Учасники беруть на себе певні ролі, зумовлені характером і змістом проекту. Це можуть бути літературні персонажі або герої, що імітують соціальні чи ділові відносини, які ускладнюються різноманітними ситуаціями, вигаданими учасниками. Результати цього проекту або намічаються на початку його виконання, або вимальовуються лише наприкінці. Ступінь творчості учнів при цьому досить високий, але домінуючим видом діяльності є рольова або ігрова.

Інформаційний проект завжди спрямований на збір конкретної інформації про певний об'єкт або явище; при цьому передбачається ознайомлення учасників проекту з цією інформацією, її аналіз, узагальнення фактів, які призначені для широкої аудиторії. Такий проект, як і дослідницький, вимагає обґрунтованої структури, можливості систематичної корекції під час роботи над проектом. Його структура може бути окреслена таким чином: мета проекту; його актуальність; джерела інформації; проведення «мозкового штурму»; обробка отриманої інформації (аналіз, узагальнення, зіставлення з відомими фактами, аргументовані висновки); результат (стаття, реферат, доповідь, відео та ін.) або презентація. Такий проект найчастіше інтегрується з дослідницьким і стає його органічною частиною (модулем).

Прикладний проект відрізняє чітко визначений із самого початку результат діяльності його учасників. Причому, цей результат обов'язково орієнтований на їхні соціальні інтереси. Такий проект вимагає ретельно обґрунтованої і чіткої структури (сценарію) всієї діяльності його учасників з визначенням функцій кожного з них; чітких висновків, тобто оформлення результатів проектної діяльності, та участі кожного в оформленні цього кінцевого продукту. Тут особливо важлива організація координаційної роботи в аспекті поетапних обговорень,

коригування спільних й індивідуальних зусиль в організації презентації отриманих результатів та можливих способів їх упровадження в практику, а також систематичної зовнішньої оцінки проекту [98, с. 49–51].

За комплексністю виділяють монопроекти та міжпредметні проекти.

Монопроекти, як правило, проводяться в межах одного предмета. При цьому обираються найбільш складні його розділи або теми. Зрозуміло, що робота над монопроектом передбачає ґрунтовне застосування знань з інших галузей для вирішення тієї або іншої проблеми, але сама проблема, що обирається для проекту, міститься у контексті одного предмета. Подібні проекти також вимагають ретельної структуризації із чітким позначенням не тільки цілей та завдань монопроектів, але й тих знань, умінь, які учні мають здобути в результаті роботи над ними. Заздалегідь планується логіка роботи на кожному занятті за групами (ролі в групах розподіляються учнями самостійно), форма презентації, яку також обирають учасники проекту. Найчастіше робота над монопроектом має своє продовження на індивідуальних або групових заняттях у позаурочний час (наприклад, у межах наукового товариства учнів або гуртка).

Міжпредметні проекти, як правило, виконуються в позаурочний час. Це або невеликі проекти, що торкаються двох-трьох окремих навчальних предметів, або досить об'ємний, тривалий, що передбачає вирішення досить складної проблеми, значущої для всіх його учасників. Такий проект вимагає досить кваліфікованої координації з боку фахівців, злагодженої роботи багатьох творчих груп, має чітко розподілені дослідницькі завдання, ґрунтовно опрацьовані форми проміжних і підсумкових презентацій [98, с. 60].

Отже, можна стверджувати, що проектна технологія є продуктом міжпредметної інтеграції знань. Пропонована структура, поетапна організація діяльності учнів з освоєння цієї технології, види проектів, критерії їх оцінювання роблять кожен етап роботи над ними логічно завершеним, тобто учнівський проект може розглядатися як етап підготовки до подальшої роботи на наступному етапі їхнього навчання.

Проведений нами аналіз щодо використання проектної технології дав змогу виявити деякі недоліки в теорії і практиці її реалізації у загальноосвітній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників у сучасних ПТНЗ, а саме:

– дискретний процес отримання знань учнями з різних загальноосвітніх предметів не супроводжується формуванням у них системних наукових знань і практичних умінь, що складають основу ключових компетентностей особистості;

– етап синтезу з різних загальноосвітніх предметів значною мірою надається здійснювати учневі самостійно, за недостатньої підтримки викладачів;

– вивчення загальноосвітніх дисциплін у ПТНЗ ведеться автономно від професійної підготовки;

– більшість загальноосвітніх дисциплін не спрямовані на формування у майбутніх кваліфікованих робітників комплексних умінь;

– у змісті більшості навчальних дисциплін відсутні завдання, виконання яких сприяло б формуванню в учнів навичок проектування навчальних ситуацій і технологічних процесів.

Остання позиція дуже важлива, оскільки вміння користуватися проектною технологією – показник високої кваліфікації викладача, його прогресивної методики навчання та розвитку. Недарма цю технологію відносять до провідних у XXI столітті, яка передбачає, перш за все, ґрунтовне використання учнями отриманих загальноосвітніх знань у їх комплексі.

Отже, проектна технологія є такою, яка дає змогу викладачеві створювати конкретні навчальні педагогічні ситуації, завдання на основі різноманітного предметного і міждисциплінарного змісту. Її застосування повинно носити системний, послідовний характер із дотриманням принципів науковості, з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів.

Слід також підкреслити, що використання проектної технології можна вважати домінуючим у вирішенні проблеми підвищення якості професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у ПТНЗ. Її доцільно використовувати в оптимальному поєднанні з іншими методами навчання і тоді, коли в учнів закладена необхідна теоретична база для виконання пропонованих викладачем або обраними ними самостійно проектних завдань для отримання конкретного позитивного результату.

1.3. Проектне навчання у професійно-технічних навчальних закладах: зарубіжний і вітчизняний досвід

Наразі, коли відбуваються зміни і модернізація у сфері освіти, особлива увага звернена на роль ПТНЗ як організатора профтехосвітнього середовища для розвитку особистості. Світові тенденції розвитку ПТО характеризуються переходом від традиційної репродуктивної моделі до розвиваючої конструктивної моделі, орієнтованої на результат. Обновилися функція ПТНЗ: не тільки навчання і виховання, але й соціалізація учня, формування життєвої компетентності, розвиток соціально значущих якостей особистості. Сьогодні вимагає від педагогів творчого підходу до роботи з учнями. Мабуть тому метод проектів займає все більш чільне місце в педагогічній практиці. Це дає можливість формувати в майбутніх кваліфікованих робітників ключові компетентності, творчу особистість, пробуджує і розвиває талант, дає можливість осмислено застосовувати свої знання, реалізує їхні соціальні потреби, формує мотивацію до навчання.

Метод проектів спрямований не на просте оволодіння деякою сумою знань, чи навіть їх системою, а на розвиток умінь вирішувати проблеми, показувати практичне використання знань [67; 96]. В основі методу проектів лежить розвиток пізнавальних навичок учнів, умінь самостійно конструювати свої знання. На превеликий жаль, навчально-виробничий процес у сучасних ПТНЗ спрямований здебільшого на формування професійних навичок на основі визначеної суми знань. Це не сприяє саморозвитку особистості, особистісному становленню індивіда.

Перевірені практикою технології західної педагогічної науки використовуються нашою професійною школою, переробляються і оформляються у вигляді нових технологій. Так, усе більше викладачів у ПТНЗ України цікавляться і використовують проектну діяльність учнів. Метод проектів знаходить все більшого поширення в системі освіти різних країн світу [8; 31]. Причини цього явища, як вважають дослідники, криються не тільки у педагогічній сфері, але й у соціальній, а саме:

– необхідність не стільки передавати учням суму тих чи інших знань, скільки навчити їх здобувати знання самостійно, використовувати їх для вирішення нових пізнавальних і практичних завдань;

– актуальність розвитку в учнів комунікативних навичок, умінь

працювати в різноманітних групах, виконувати соціальні ролі (лідера, виконавця, посередника і т. ін.), долати конфліктні ситуації;

– необхідність широких людських контактів з різними точками зору на одну проблему, знайомство з різними культурами;

– значимість для діяльності людини умінь користуватися дослідницькими методами: збирати необхідну інформацію, аналізувати її з різних точок зору, висувати гіпотези, робити висновки.

Метод проектів не є принципово новим у світовій педагогіці. Він виник ще у 20-і роки минулого сторіччя в США. Метод ще має назву методу проблем. Метод проектів був запропонований і розроблений американським філософом Д. Дьюї та його учнем В. Кілпатріком. Він запропонував будувати навчальний процес на активній основі, спираючись на цілеспрямовану діяльність учнів з урахуванням їхньої особистої зацікавленості в цих знаннях. Американці змогли конструктивно підійти до суті методології й усвідомити величезні переваги нових підходів. Саме тому з часу появи технології на арені педагогічної думки і дотепер вона активно використовується в практиці американської школи [42; 65].

У США, Англії, Бельгії, Німеччині та багатьох інших країнах ідеї проектної технології знайшли широкий відгук і втілення. Теоретичні знання та їх практичне застосування в проектній технології раціонально поєднувалися. Вперше у вітчизняній педагогіці актуальність цієї проблеми вивчав О. Макаренко, який у результаті своєї новаторської педагогічної діяльності дійшов висновку про проектування особистості як суб'єкта педагогічної праці. Таку думку не раз висловлював В. Сухомлинський, багатогранну педагогічну спадщину якого проймає ідея проектування людини. Визначення суті проектування, як педагогічного явища, є досить складним, бо надзвичайно складними і багатогранними є система проектування і сам педагогічний процес [71; 99]. Саме слово «проект» у перекладі з латинської мови означає «кинутий уперед, задум, план» тощо.

Проектування, в загальному його розумінні, – це науково обґрунтована побудова системи параметрів майбутнього об'єкта чи якісно нового стану існуючого проекту прототипу передбачуваного або можливого об'єкта стану чи процесу. Проектування – особливий тип

інтелектуальної діяльності, відмінною особливістю якої є перспективна орієнтація, практично спрямоване дослідження.

Німецький педагог А. Флітнер характеризує проектну діяльність як навчальний процес, у якому обов'язково беруть участь розум, серце і руки («Lernen mit Kopf, Herz und Hand»), тобто осмислення самостійно добутої інформації здійснюється крізь призму особистого ставлення до неї й оцінку результатів у кінцевому продукті.

Значною перевагою проектної діяльності є вміння, які набувають учні, а саме:

– планувати свою роботу, попередньо прораховуючи можливі результати;

– використовувати багато джерел інформації;

– самостійно збирати і накопичувати матеріал;

– аналізувати, співставляти факти, аргументувати свою думку;

– приймати рішення;

– установлювати соціальні контакти (розподіляти обов'язки, взаємодіяти один з одним);

– створювати «кінцевий продукт» – матеріальний носій проектної діяльності (доповідь, реферат, фільм, календар, журнал, проспект, сценарій);

– представляти створене перед аудиторією;

– оцінювати себе та інших.

Метод проектів – педагогічна технологія, зорієнтована не на інтеграцію фактичних знань, а на їх застосування і набуття нових (часто шляхом самоосвіти). Питання розроблення та використання проектних технологій вивчали О. Коберник, Д. Левитес, Є. Полат, О. Пометун, В. Сидоренко, В. Гузєєв, В. Симоненко, С. Ящук та ін. [110; 138]. Активне включення учнів у зміст тих або інших проектів дає можливість засвоїти нові способи людської діяльності в соціокультурному середовищі. Нижче звернемо увагу читача на види дослідницьких проектів та їх організацію.

Дослідницький проект за змістом може бути:

– монопредметним (виконується на матеріалі одного предмета);

– міжпредметним (інтегрується суміжна тематика декількох предметів, наприклад, географія, історія, іноземна мова, інформатика);

– підсумковим, коли за результатами його виконання оцінюється засвоєння учнями певного навчального матеріалу;

– поточним, коли на самоосвіту і практичну діяльність виноситься із навчального курсу лише частина змісту навчання.

Найскладнішим для впровадження у навчальний процес дослідницьких проектів є організація цієї діяльності, а особливо підготовчий етап.

Викладач при плануванні на навчальний рік має виділити провідну тему чи декілька тем, які будуть винесені на проектування. Далі необхідно сформулювати відповідну кількість як індивідуальних, так і групових тем, робота над якими потребує засвоєння учнями необхідних знань і формування необхідного досвіду. Але педагогу варто мати на увазі, що проект учня може перетворитися у реферат, а реферат просто «витагується» з Інтернету.

Чіткість організації проектування визначається конкретністю постановки мети, визначенням запланованих результатів, виявленням вихідних даних. Дуже ефективним є використання невеликих методичних рекомендацій чи інструкцій, де вказується необхідна і допоміжна література для самоосвіти, вимоги до якості проекту, форми і методи кількісної оцінки результатів, алгоритми проектування.

Необхідно організувати роботу таким чином, щоб учні навчилися:

- визначати основні і поточні (проміжні) мету і завдання;
- шукати шляхи їх вирішення, обираючи оптимальні;
- здійснювати й аргументувати вибір;
- передбачати наслідки вибору;
- діяти самостійно (без підказки);
- порівнювати отриманий результат із тим, що потребується;
- об'єктивно оцінювати процес (саму діяльність) і результат проектування.

Проектна діяльність передбачає роботу в колективі. Значний інформаційний і технологічний обсяг багатьох проектів примушує учнів об'єднуватися у групи. Така ситуація сприяє становленню, формує соціалізовану особистість, працюючи у команді, учні вчать взаємодіяти один з одним, вирішувати можливі конфлікти, набувати навичок етичного міжособистісного спілкування, брати на себе відповідальність за вибір рішення, аналізувати результати діяльності.

Досвід свідчить, що найскладніше самостійно розподіляти обов'язки. Важливо зазначити, що тут слід дотримуватися принципу: «кожний

робить те, що зможе зробити краще за інших». Становленню особистості сприяє також необхідність допомогти один одному, оцінювати один одного, критикувати, а найголовніше – нести відповідальність за свою роботу перед собою, своєю групою, всім колективом.

Під час роботи з інформаційною частиною проекту деяким учням буде складно зорієнтуватися в інформаційному просторі. Тому рекомендуємо розпочати навчання учнів із пошуку і відбору необхідних відомостей, передбачаючи для цього тренінгові форми занять у рамках майже всіх навчальних предметів. Певні труднощі для учнів пов'язані з аналітичною частиною проекту. Вони не вміють розставити логічні та емоційні акценти, оцінити явища в цілому. Не завжди легко для них оцінити форму презентації матеріалу. Викладачу необхідно скласти графік індивідуальних консультацій, коли учні подають у чорновому варіанті підсумки чергового етапу роботи над проектом, і коригувати, у разі необхідності. Завдяки спланованим діям педагог досягає взаємодії дитячої душі і розуму, навчає їх мислити. Ця основа сприяє формуванню вільної творчої особистості.

Важливими для нас є дослідження Л. Виготського, К. Левіна та Є. Бондаревської про необхідність переосмислення основних освітніх процесів з точки зору формування в суб'єкта навчання позитивної мотивації навчання [8]. Є. Бондаревська та В. Кульневич стверджують, що мотивування забезпечує людині «...здатність надавати особистісний зміст подіям і власній діяльності, відносинам з людьми, прийняттю рішень щодо обґрунтування своєї діяльності за допомогою таких процесів, як емоційно-ціннісне й змістово-значеннєве переживання соціального й життєвого досвіду; сприяє виробленню особистісних життєвих позицій і ціннісних орієнтацій. Мотивування розширює суб'єктну базу особистості шляхом задіяння таких структур і процесів її свідомості, як опосередкування, орієнтування, автономність, змістотворчість, самоактуалізація, самореалізація, забезпечення рівня духовної життєдіяльності» [22].

Запропоновані Є. Полат елементи структури проектної діяльності можуть бути використані для визначення умов успішного його застосування [110], а саме:

- наявність значимого завдання, що вимагає інтегрованого знання, дослідницького пошуку для його вирішення;

- самостійна (індивідуальна, парна, групова) діяльність учнів;
- практична, теоретична, пізнавальна значимість передбачуваних результатів;

- структурування змістової частини проекту (з використанням поетапних результатів).

- використання дослідницьких методів, які передбачають таку послідовність дій: визначення проблеми та завдань дослідження, що впливають з нього (використання в ході спільного дослідження методів «мозкового штурму», «круглого столу»); висування гіпотез щодо шляхів їх вирішення; обговорення методів дослідження (статистичних, експериментальних, спостережень та ін.); обговорення способів оформлення кінцевих результатів (презентацій, захисту, творчих звітів, переглядів тощо); збір, систематизація й аналіз отриманих даних; підбиття підсумків, оформлення результатів, їх презентація; висновки, висування нових проблем дослідження [42].

Метод проектів завжди зорієнтований на самостійну діяльність учнів (індивідуальну, парну, групову) протягом певного проміжку часу. Результати виконаних проектів повинні бути помітними, тобто якщо це теоретична проблема, то визначено шляхи її вирішення; якщо практична – це має бути реальний результат, готовий до впровадження [65].

Виходячи з того, що проектна технологія розробляється під конкретний педагогічний задум і має чітко окреслений результат, здійснення процесу навчання на основі її реалізації можна розглядати як чинник впливу на формування «знаннєвої» сфери свідомості учнів, оскільки опрацьована навчально-пізнавальна інформація набуває форми конкретного об'єкта, що за своєю суттю характеризується як інтелектуальний чи матеріальний продукт, створений самими учнями.

Потрібно акцентувати увагу на тому, що зазначена технологія не є заміником класно-урочної системи навчання, а розглядається як компонент процесу навчання в системі компетентісно спрямованої освіти. Процес розроблення проектної технології являє собою цілеспрямовану, соціально значиму, педагогічно доцільну, практично реалізовану інноваційну діяльність педагога щодо проектування та забезпечення функціонування освітньо-розвивального середовища, в якому здійснюватиметься проектна діяльність вихованців [97].

Аналізуючи поняття «метод проектів», потрібно вказати на від-

мінності у визначенні основи тлумачення. Зокрема, в одних авторів це – педагогічна технологія (С. Сисоєва та ін.), або проектна технологія, яка відображає реалізацію особистісно орієнтованого підходу в навчанні (І. Єрмаков та ін.). Натомість інші педагоги розглядають метод проектів як засіб організації педагогічного процесу, в основу якого покладено взаємодію педагога й учня з навколишнім середовищем, об'єднання навчання з активною діяльністю учнів (Т. Супрун); метод планування цілеспрямованої діяльності учня у зв'язку з вирішенням якогось завдання в обставинах реального життя (М. Кларин); цільовий навчально-виховний процес, спрямований на виконання суспільно корисних справ (П. Мудров); систему навчання, за якої учень набуває знань, умінь та навичок у процесі планування і виконання певних складних завдань – проектів (М. Ярмаченко) [31; 138].

Проте в аспекті розгляду методу проектів, як ефективного інноваційного нововведення в освіті, всі автори, без винятку, вказують на такі позитивні моменти його реалізації:

- доцільність інтегрованості методу проектів з процесом навчання в ПТНЗ;

- актуальність для сьогодення способів організації результативної самостійної діяльності учнів та її керованість;

- дієвість підходів до формування пізнавальних інтересів учнів, мотивації їхньої пізнавальної активності та пізнавальної самостійності;

- продуктивність творчої самореалізації кожної особистості;

- спрямованість на розвиток інтелектуальних здібностей та фізичних можливостей вихованців, становлення їхньої емоційно-вольової сфери;

- досяжність цілеспрямованої пізнавальної діяльності, проникнення в суть досліджуваних процесів (явищ);

- можливість формування потреби в самостійній навчально-пізнавальній діяльності;

- установа раціонального, педагогічно обґрунтованого використання ІКТ;

- забезпечення полілогічного спілкування між учасниками проектної діяльності;

- поєднання індивідуальних форм пізнавальної активності з груповими та колективними формами взаємодії учасників проектної діяльності;

– корекція процесу здійснення проектної діяльності з метою пошуку найбільш ефективних способів отримання конкретного (практичного) результату чи створення певного матеріального (інтелектуального) продукту.

Аналізуючи суть поняття «проекткування», Г. Ісаєва зазначає, що проектування – це особливий тип інтелектуальної діяльності, відмінною особливістю якої є перспективна орієнтація на практично спрямоване дослідження. Л. Забродська, Л. Хоружа, О. Онопрієнко, А. Цимбалару розглядають проектування як самостійний вид діяльності, що передбачає наявність таких етапів, як прогнозування (спеціально організоване дослідження, спрямоване на отримання інформації про розвиток об'єкта), планування (визначення плану діяльності, в процесі реалізації якого не передбачається отримати істотних змін та відкриттів), конструювання (створення реального об'єкта за певною моделлю з певним рівнем деталізації технологічного характеру діяльності в контексті результативного її виконання), моделювання (конструювання майбутнього розвивального середовища, створення моделі – ідеального образу реального об'єкта) [158].

Визначають чотири етапи проектування: початковий (розроблення основних ідей, констатація вивченості проблеми, збір і аналіз даних, обґрунтування актуальності, формулювання гіпотези (припущення, що стосується результатів та способів їхнього досягнення); етап розробки (передбачення виконавця (виконавців), формування груп, усвідомлення завдань, планування діяльності, розроблення змісту етапів, визначення форм і методів керування і контролю, корекція з боку педагога); етап реалізації проекту (інтегрування й акумулювання всієї інформації з урахуванням теми, мети; підготовка наочно-графічного матеріалу; розроблення аудіо-відеоряду проекту; контроль і корекція проміжних результатів, співвіднесення їх з визначеною метою; керівництво, координація роботи учнів); завершення проекту.

Розкриваючи суть поняття «проект», зосередимо увагу на тому, що в педагогічній науці немає єдиного його тлумачення. Так, У. Кільпатрик пояснює проект як будь-яку роботу, що виконана «від усього серця» і має певну цільову настанову. Дещо ширшими можна вважати визначення, подані в Великій Радянській енциклопедії (прототип, прообраз передбачуваного або можливого об'єкта, стану), Радянському енцикло-

педичному словнику (задум, план, прообраз певного об'єкта; сукупність документів і розрахунків, необхідних для його створення) та в Енциклопедичному словнику (ідея, якою суб'єкт розпоряджається як своєю думкою. Проект як проблема означає ситуацію творчості, в якій людина перестає бути власником ідеї, щоб отримати шанс напштовхнутися на щось нове, здивуватися, виявити його у своїй творчості).

На різні категоріальні ознаки поняття «проект» вказують С. Кримський (систематична форма організації діяльності у взаємозв'язку її теоретичних і практичних аспектів), Ф. Бегьюлі (послідовність взаємопов'язаних подій, які відбуваються впродовж встановленого обмеженого проміжку часу та спрямовані на досягнення оригінального і водночас певного результату), Л. Ващенко (інноваційна форма організації освітнього середовища, в основі якої лежить комплексний характер діяльності тимчасового колективу спеціалістів в умовах активної взаємодії з навколишнім середовищем), А. Моїсєєв (форма побудови цілеспрямованої діяльності), Є. Полат (комплекс пошукових, дослідницьких, графічних та інших видів робіт, що виконуються з метою практичного чи теоретичного розв'язання значущої проблеми), У. Чартерс (дія, яка виконується в природних умовах і містить вирішення порівняно складного завдання), О. Пометун (цільовий акт діяльності, в основу якого покладено інтереси людини) [97].

Щодо основних характеристик поняття «навчальний проект», то варто вказати на різноплановість підходів до його визначення. Зокрема, А. Хуторський та Н. Поліхун вказують на те, що навчальний проект – це форма організації занять, якою передбачено комплексний характер діяльності усіх його учасників з отримання освітньої продукції за певний проміжок часу. М. Бухаркіна в навчальному проекті вбачає спільну навчально-пізнавальну, творчу або ігрову діяльність учнів-партнерів, що має спільну мету, узгоджені методи, засоби діяльності та спрямована на досягнення спільного результату з розв'язання певної проблеми, значимої для учасників проекту. Н. Мойсеюк визначає навчальний проект як форму організації навчання, яка передбачає діяльність усіх його учасників, спрямовану на отримання освітньої продукції за певний період – від одного уроку до декількох місяців. За А. Цимбалару та ін., навчальний проект – це організаційна форма роботи, що орієнтована на засвоєння навчальної теми або навчального

розділу і становить частину стандартного навчального предмета або кількох предметів.

Щодо дефініції «проектна діяльність», то в багатьох авторів зазначене поняття розглядається в контексті набору необхідних операцій для реалізації навчального проекту (А. Цимбалару та ін.). Проектна діяльність також розглядається як засіб саморозвитку учнів, оскільки сприяє створенню розвивального середовища, яке мотивує знаннево-вмінневу активність. Проектна діяльність розглядається також у контексті організації процесу узагальненого і безпосереднього пізнання реальної дійсності, що набуває характеру сучасного проектування, яким передбачено отримання конкретного (практичного) результату і його публічне представлення.

На думку Н. Морзе, за умови реалізації проектної діяльності акцент переноситься на самостійну активну навчальну діяльність учнів. При цьому учитель здійснює лише «підтримку» цієї діяльності, тобто забезпечує матеріалами й опосередковано управляє нею, ставлячи перед учнями проблеми. Така модель процесу навчання має назву «навчання, в центрі якого перебуває учень», оскільки вчитель перестає бути виключно центром навчання, джерелом знань та інформації, а процес навчання базується на співробітництві й продуктивному спілкуванні вихованців, спрямованому на спільне розв'язання чітко окреслених проблем.

Визначаючи цінність залучення учнів до проектної діяльності, Н. Мойсеюк вказує на наявне орієнтування щодо створення певного матеріального або інтелектуального продукту, а не просте вивчення певної теми, тому що навчальний проект – це, перш за все, форма організації занять, що передбачає комплексний характер діяльності, спрямованої на отримання освітньої продукції всіма її учасниками за певний часовий проміжок.

Використання методу «проектів» дає змогу реалізувати особистісно-діяльнісний (В. Давидов, Ш. Амонашвілі) й особистісно орієнтований підходи до освіти учнів (І. Бех, С. Подмазін, І. Якиманська та інші). Ці підходи базуються на застосуванні різних дисциплін на різних етапах навчання, їхньої інтеграції в процесі роботи над проектом. Це забезпечує позитивну мотивацію і диференціацію в навчанні, активізує самостійну творчу діяльність учнів під час виконання проекту.

Проектне навчання – корисна альтернатива класно-урочній системі, але воно аж ніяк не повинно витіснити її і ставати певною панацеєю. Фахівці з країн, які мають значний досвід у цій справі, вважають, що проектне навчання варто використовувати як доповнення до інших видів прямого чи непрямого навчання, як засіб прискорення росту в особистісному вимірі та в академічному.

Дана технологія подає один із можливих способів реалізації проблемного методу навчання: коли вчитель ставить завдання, він тим самим окреслює плановані результати навчання і вихідні дані, усе інше мають робити учні: намічати проміжні завдання, шукати шлях їх вирішення, діяти, порівнювати отримане з необхідним, коригувати діяльність.

Отже, проектне навчання заохочує і підсилює щире прагнення до навчання з боку учнів, тому що воно:

- особистісно орієнтоване;
- використовує безліч дидактичних підходів (навчання в справі, незалежні заняття, спільне навчання, «мозковий штурм», рольову гру, евристичне та проблемне навчання, дискусію, командне навчання);
- має високу мотивацію, що означає зростання інтересу і включення в роботу в міру її виконання;
- підтримує педагогічні завдання в когнітивній, афективній і психомоторній сферах на всіх рівнях (знання, розуміння, застосування, аналіз, синтез);
- дає змогу вчитися на власному досвіді й досвіді інших у конкретній справі, а не вдавати навчальну діяльність.

Підкреслимо, що в українському середовищі все активніше використовується проектна технологія, яка корінням своїм сягає у 90-ті роки XIX століття, коли був започаткований метод проектів (пізніше – Дальтон-план, США). Ця технологія в українській ПТО співіснує з класно-урочною системою, головним елементом якої є процес проектування учнівського пошуку: від моделювання різноманітних ситуацій до постановки навчальної проблеми та її дослідження, конструювання і захисту оптимальних шляхів вирішення у вигляді проекту.

У результаті впровадження проектної технології у ПТНЗ створюється інноваційно-розвивальне середовище, що передбачає такі процеси:

- мотивацію навчальної діяльності;
- проблемно-креативну спрямованість, інтерактивну організацію освітньої діяльності;

– набуття знань, умінь і навичок як самостійного, так і колективного пошуку, постійну актуалізацію їх застосування;

– формування нового досвіду психологічних якостей;

– орієнтацію на особистий і колективний успіх.

Основні вимоги щодо використання проектної технології:

– наявність значущої у дослідницькому і творчому плані проблеми, яка потребує інтегрованого знання, дослідницького пошуку для її вирішення;

– практична, теоретична, пізнавальна цінність передбачуваних результатів;

– самостійна (індивідуальна, парна, групова) діяльність учнів;

– структурування змістовної частини проекту (із поетапними результатами);

– використання дослідницьких результатів.

Проектне навчання спрямоване на набуття учнями нових знань на основі реальної життєвої практики, розвиток у них компетентностей у процесі проблемно зорієнтованого пошуку. Проектна технологія вирізняється, по-перше, концептуальністю, тобто опорою на чітку систему філософських і психолого-педагогічних концепцій. Сферою цілепокладання є створення умов для розвитку творчої активності учнів і самореалізації їхніх сутнісних сил. По-друге, системністю, оскільки являє собою цілісну послідовність дидактичних прийомів і операцій для досягнення життєво важливого результату.

Ще однією важливою характеристикою проектної технології є відтворюваність, тобто метод проектів може знайти застосування на різних етапах навчання і виховання. Педагогічна теорія довела, що ефективність навчання і виховання вища, якщо учень сам стає суб'єктом навчально-виховного процесу (Д. Дьюї). При такому інноваційному вирішенні проблеми докорінно змінюються відносини в системі «вчитель – учень», а саме:

– учень визначає мету діяльності – учитель допомагає йому в цьому;

– учень відкриває нові знання – учитель рекомендує джерело знань;

– учень експериментує – учитель розкриває можливі форми і методи експерименту;

– учень обирає – учитель сприяє прогнозуванню результату вибору;

– учень активний – учитель створює умови для прояву активності;

– учень несе відповідальність за результати своєї діяльності – учитель допомагає оцінити отримані результати і виявити способи вдосконалення діяльності.

А. Папандреу (Інститут освіти, Кіпр) справедливо вказує, що проектне навчання є непрямим і тут цінні не лише результати, але більшою мірою сам процес. Його ефективність забезпечується такими функціями учителя, як:

– сам є джерелом інформації;

– координує весь процес;

– підтримує й заохочує учнів;

– підтримує безперервний зворотний зв'язок.

Водночас варто застерегти від спрощеного розуміння методу проектів деякими педагогічними працівниками ПТНЗ, де будь-який проведений захід називається «проектною діяльністю». Не можна допустити абсолютизації методу проектів як єдиного засобу розвитку творчої активності учнів. Надзвичайно важливо доповнювати метод проектів іншими технологіями, зокрема кооперативного навчання. Ця технологія полягає у співпраці в малих групах і належить до технологій гуманістичного напрямку. Головна ідея – створити умови для активної спільної діяльності в різних навчальних ситуаціях і роботи в команді. До навичок співпраці належать: розуміння мети організації; культура групи та успішна робота в ній; планування і прийняття рішення разом з іншими членами команди; повага до думок інших членів групи; уміння здійснювати лідерство тощо.

Метод «навчання в команді» особливу увагу приділяє груповим цілям, успіху групи, який може бути досягнутий лише в результаті самостійної роботи кожного члена команди у постійній взаємодії з іншими під час роботи над темою. Задача полягає в тому, щоб кожен учасник команди оволодів необхідними знаннями, сформував потрібні навички, а вся група знала, чого досяг кожний.

Різновидом групової є командно-ігрова діяльність. Ефективність навчання в малих групах залежить від того, наскільки кожний учень усвідомить важливість роботи разом шляхом взаємодопомоги. Це може бути досягнуто через впровадження п'яти базових елементів у досвід малих груп:

– позитивна взаємозалежність;

- особиста відповідальність;
- взаємодія «обличчям до обличчя»;
- груповий процес;
- соціальні навички.

Іноді учні реалізують проекти за умов дистанційного навчання. В Україні воно робить лише перші кроки. Водночас це найперспективніша форма сучасної освіти. На думку зарубіжних дослідників, у XXI столітті питома вага дистанційних форм освіти становитиме близько 40 % загального навчального часу, поєднуючи їх із традиційними формами очних занять і самоосвітою. Дистанційне навчання передбачає просторову або часову віддаленість суб'єктів освіти, які взаємодіють шляхом різних телекомунікацій, таких як електронна пошта (E-mail), мережа Інтернет, відеоконференція тощо. Головна передумова впровадження дистанційного навчання у загальноосвітню практику – це інтенсивний розвиток вітчизняної інформаційної структури і, як наслідок, підвищення інформаційної культури суспільства. Дистанційне навчання спрямоване на такі цілі:

- збільшення обсягу доступних освітніх і наукових масивів, ефективний доступ до світової культурної та наукової спадщини;
- оптимізацію спілкування учнів з педагогами-професіоналами, консультування у спеціалістів високого рівня, незалежно від їх територіального розташування;
- посилення активної ролі учня в навчальному процесі, застосування інтерактивних форм занять, мультимедійних навчальних програм;
- змагання зі значною кількістю учнів із різних міст і країн у дистанційних проектах, конкурсах, олімпіадах;
- створення комфортних умов для самореалізації особистості.

Отже, відкритість дистантних форм діяльності розширює світогляд учнів до планетарного рівня. Очевидно, що в сучасній школі дистанційні форми навчання посядуть гідне місце як ефективний засіб глобальних освітніх телекомунікацій в єдиному відкритому освітньому просторі.

Педагогічні системи мають ґрунтуватися на засадах врахування освітніх потреб, можливостей і пізнавальних інтересів учнів, що забезпечує як роботу з обдарованими дітьми, так і запобігання їхнім неуспішності й відставанню. Це досягається, зокрема, ефективним

поєднанням інваріантної та варіативної складових базового навчального плану в задоволенні запитів учнів і досягнення ними найкращих освітніх результатів. Це стає можливим завдяки варіативності робочих навчальних планів, за якими працюють заклади професійної освіти. Отже, залежно від освітніх потреб кожного учня, його пізнавальних можливостей та мотивів, здібностей і нахилів, в ідеалі вибудовується особистісна «освітня траєкторія» здобуття ПТО.

На сьогодні збільшується питома вага індивідуалізованих форм роботи з учнями у поєднанні з груповими і колективними. Викладач сам обирає форму і структуру навчальних занять, методи навчання, керуючись їх педагогічною доцільністю та іншими чинниками, що зумовлюють результативність навчання і виховання учнів.

1.4. Концептуальні засади проектного навчання у професійно-технічних навчальних закладах

Дефіцит професійно мобільних, здатних до самостійного й відповідального виконання виробничих завдань, спроможних до працевлаштування на ринку праці висококваліфікованих фахівців в Україні сьогодні відчувається як ніколи. Передусім це зумовлено відставанням змісту ПТО від потреб профільних підприємств – замовників робітничих кадрів, повільного оновлення основних форм, методів і засобів професійної підготовки кваліфікованих робітників у ПТНЗ. У цьому контексті постає необхідність цілісного впровадження у систему ПТО інноваційних педагогічних технологій, зокрема технологій проектного професійного навчання. Вони сприяють розвитку в майбутніх кваліфікованих робітників низки вмінь, а саме: аналізувати навчальну інформацію та виробничі ситуації; планувати власну безпечну діяльність; критично мислити, висловлювати та доводити свої думки; самостійно вирішувати проблеми; співпрацювати в команді; відповідально ставитися до виконання дорученої справи та її завершення; презентувати результати власної праці тощо. До того ж ефективність проектних технологій для ПТО насамперед полягає в тому, що вони забезпечують здобуття майбутніми кваліфікованими робітниками професійних компетентностей у тісному зв'язку з реальною фаховою практикою та надають можливість підготувати їх до комплексної реалізації професійних обов'язків. Зауважимо, що, відповідно до Закону України «Про освіту»,

основною метою ПТО проголошено формування та розвиток професійних компетентностей особи, потрібних для здійснення професійної діяльності, забезпечення конкурентоспроможності, мобільності та перспектив кар'єрного зростання впродовж життя [116]. Отже, оскільки проектні технології професійного навчання дають змогу формувати в майбутніх фахівців саме такі компетентності, не викликає сумніву актуальність і доцільність систематичного впровадження проектного професійного навчання у ПТНЗ.

Основні положення концепції ґрунтуються на таких документах: Конституція України, Закони України «Про освіту», «Про професійно-технічну освіту», «Про професійний розвиток працівників», «Про організації роботодавців, їх об'єднання, права і гарантії їх діяльності», «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» та прийнятих відповідно до них нормативно-правових актів, Розпорядження Кабінету Міністрів України від 03.04.2017 № 275-р «Про затвердження середньострокового плану пріоритетних дій Уряду до 2020 року та плану пріоритетних дій Уряду на 2017 рік», Національна стратегія розвитку освіти на період до 2021 року, затверджена Указом Президента України № 344/2013, Концептуальні засади реформування професійної освіти України «Сучасна професійна освіта» тощо.

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

Проектне професійне навчання у ПТНЗ ми розуміємо як навчально-пізнавальну самостійну діяльність учнів за участі педагога як координатора, спрямовану на результат, що досягається завдяки розв'язанню теоретично чи практично значущого для них фахового завдання.

Серед важливих для концепції проектного професійного навчання в ПТНЗ ідей виокремимо:

- проектне навчання є різновидом навчання на засадах продуктивної діяльності;
- результат проектного професійного навчання учнів має дві складові: створений проектний продукт і здобуті в результаті цього знання, вміння й навички;

– під час проектного професійного навчання майбутні фахівці самостійно здобувають необхідні для створення проектних продуктів знання;

– роль викладача в проектному професійному навчанні полягає в підтримці вихованців і супроводі їхньої самостійної діяльності;

– проектне професійне навчання сприяє формуванню в учасників проектів комплексу вмінь (пошукових, дослідницьких, управлінських, планувальних, рефлексивних, комунікативних, презентаційних та командної роботи);

– упродовж проектною діяльності учнів їхня пізнавальна діяльність ґрунтується на внутрішній мотивації до навчання;

– реалізація міжпредметних зв'язків у проектному професійному навчанні дає можливість учням вийти за рамки предметного стандартного мислення, цілісно підійти до визначених проблем і уявити загальні підходи щодо їхнього розв'язання;

– участь у проектному професійному навчанні сприяє розвитку в майбутніх фахівців професійно важливих якостей (цілеспрямованості, працьовитості, відповідальності, організованості, комунікабельності, винахідливості, креативності, адаптивності, впевненості тощо);

– проектне професійне навчання сприяє подоланню розриву між теорією і практикою в освітньому процесі.

Мета проектного професійного навчання в ПТНЗ полягає у всебічному розвитку майбутніх кваліфікованих робітників, вихованні їх відповідальними громадянами, формуванні в них комплексу компетентностей (загальнопрофесійних, ключових і професійних) для забезпечення їхньої мобільності та спроможності до працевлаштування на ринку праці.

Мета проектного професійного навчання в ПТНЗ досягається через розв'язання таких організаційно-педагогічних завдань:

– розроблення концептуальних і методичних засад проектного професійного навчання в ПТНЗ;

– узгодження класно-урочної та проектною форм організації освітнього процесу в ПТНЗ;

– введення до стандартів ПТО, освітніх програм та робочих навчальних планів з підготовки майбутніх кваліфікованих робітників компоненти навчального проектування (здійснення учнями навчальною проектною діяльністю);

- проектування освітнього процесу в ПТНЗ з урахуванням навчальної проектної діяльності учнів;
- систематичної мотивації майбутніх кваліфікованих робітників до навчальної проектної діяльності;
- створення у ПТНЗ дидактичного забезпечення для здійснення учнями навчальної проектної діяльності;
- оволодіння педагогічними працівниками ПТНЗ проектними технологіями професійного навчання та систематичним поповненням цієї компетентності;
- забезпечення у ПТНЗ умов, сприятливих для реалізації проектних технологій професійного навчання.

Значимо, що основними методологічними підходами, на яких ґрунтується проектне навчання в ПТНЗ, є такі: системний, діяльнісний, процесний, інтегрований, особистісно-розвивальний, компетентнісний, технологічний, суб'єктно-продуктивний і контекстний. Системний підхід дає можливість розглянути проектну діяльність учнів ПТНЗ як безліч взаємопов'язаних елементів – систему, що динамічно змінюється в процесі взаємодії суб'єктів проектної діяльності й під впливом навколишнього середовища. Цей підхід сприяє розкриттю цілісності проектного навчання учнів і його механізмів, виявленню різноманітних типів зв'язків цього складного об'єкта і зведення його в єдину теоретико-практичну картину. Діяльнісний підхід дає можливість розглянути проектну діяльність учнів ПТНЗ як систему, що має певну мету, спрямовану на конкретний об'єкт, яка досягається сукупністю певних методів, засобів і дій через діяльність педагога і суб'єктів проектного навчання, що приводить до певного запланованого результату. При цьому освітній процес будується не за логікою предметів, що їх вивчають учні, а за логікою їхньої діяльності. Процесний підхід пов'язаний з необхідністю регламентувати й уніфікувати дії суб'єктів проектної діяльності з описом вхідних і вихідних параметрів, а також набору дій, і дає можливість формалізувати дії суб'єктів проектного навчання. Інтегрований підхід дає можливість учням краще розуміти причинно-наслідкові зв'язки в досліджуваних явищах і процесах через інтегрування в проектній діяльності відповідних знань і вмінь із різних предметів. Особистісно-розвивальний підхід сприяє розвитку творчої ініціативи учнів, їхньої самостійності в проектному навчанні, саморе-

алізації в будь-яких сферах діяльності, а також створенню освітнього простору для їхньої індивідуалізації, самовизначення, саморозвитку тощо. Компетентнісний підхід забезпечує формування відповідних компетентностей в учнів упродовж проектного професійного навчання. Технологічний підхід передбачає використання системи раціональних способів у досягненні поставлених цілей, взаємодію і цілісність організаційної форми, дидактичного процесу, проектування навчального процесу, гарантованого кінцевого результату, алгоритмізацію спільної діяльності педагога та учнів, а також забезпечує різноманіття проектних технологій (дослідницької, інформаційної, практико-орієнтованої, соціальної та творчої). Суб'єктно-продуктивний підхід визначає у професійній підготовці провідну роль становлення суб'єктності особистості як здатності до проектування власного професійного розвитку та створення суспільно корисних продуктів діяльності. За допомогою контекстного підходу створюється професійний контекст, який забезпечує особистісне включення учнів у навчальну діяльність та стимулює розвиток їхньої професійної спрямованості. Моделювання у змісті й способах організації навчання особливостей професійної діяльності забезпечує перехід від теоретичного осмислення професійних знань до їх прикладного застосування, що сприяє активізації пізнавальної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників і зміцнює їхні професійні наміри. За такого навчання учні не лише дізнаються про можливі способи використання фахових знань у майбутній діяльності, але й отримують можливість відразу ж під час занять їх застосувати.

Проектне навчання в ПТНЗ, як цілісний, цілеспрямований і послідовний процес, потребує дотримання наведених далі принципів. Принцип спрямованості навчання на розв'язання у взаємозв'язку завдань навчання, виховання і загального розвитку учнів урахує закономірний зв'язок процесу навчання з процесами виховання і розвитку в цілісному педагогічному процесі. Універсалізація знань, яка відбувається в проектному професійному навчанні, сприяє їхньому використанню в максимально можливій кількості ситуацій і обставин. Участь у проектній діяльності дає можливість учням здобути нові потрібні знання, а також розвинути весь комплекс умінь (пошукових, дослідницьких, управлінських, планувальних, рефлексивних, комунікативних, презентаційних та командної роботи). Крім того, під час проектного професійного навчання підвищується цілеспрямованість освітнього процесу.

Принцип поєднання навчання з продуктивною працею учнів, зв'язок теорії і практики забезпечують органічний зв'язок між навчальною і трудовою діяльністю учнів. До того ж освітній процес спрямований на підготовку і свідоме включення учнів у виробничу діяльність. Зміст проєктів, зокрема практико-орієнтованих, завжди ґрунтується на життєвому, виробничому та навчальному досвіді учнів, а під час роботи в ньому відбувається збагачення цього досвіду. Обсяг та зміст необхідних для розв'язання проєктних завдань знань і вмінь визначає педагог упродовж розроблення відповідних проєктних технологій.

Принцип поєднання різних методів і засобів, а також різних форм організації навчання, в залежності від завдань і змісту навчання, регламентує використання у проєктному професійному навчанні різноманітних методів навчання – словесних, наочних, практичних, репродуктивних і пошукових, методів стимулювання і мотивації навчальної діяльності та контролю. Також застосовуються різні засоби навчання та форми його організації. Таким чином вибір методів, засобів і форм організації навчання, а також їхнє поєднання відповідає поставленим завданням, враховує особливості змісту, можливості учнів тощо.

Принцип соціокультурної відповідності вимагає будувати освіту, узгоджуючись з природою, внутрішньою організацією, задатками дитини, а також із законами навколишнього природного і соціального середовища, що оточує дитину. Створюються умови для збалансованого фізіологічного та психологічного розвитку учнів. Культура ж розглядається в широкому плані: це і основи наук (гуманітарних і природничих), основи техніки і виробництва, досвід практичної діяльності, звичаї і традиції, мораль, філософія, мистецтво тощо. При цьому в учнів формуються як індивідуальні, так і суспільні цінності.

Принцип позитивної мотивації і сприятливого емоційного клімату передбачає співробітництво і співтворчість педагога й учнів, стимулювання внутрішніх мотивів учіння, інтересів, потреб, прагнення до пізнання, захопленість процесом і результатами проєктного професійного навчання.

Принцип поєднання індивідуальних і колективних форм навчання дає можливість у проєктному навчанні при домінуючій груповій формі навчання забезпечити його індивідуалізацію шляхом самостійної роботи учнів щодо пошуку інформації та методів діяльності.

Це дає змогу враховувати індивідуальні можливості, здібності, інтереси та навчальні потреби учнів з метою визначення напрямів проєктної діяльності. Причому, як групова, так і індивідуальна форми навчання взаємопов'язані та взаємозумовлені.

Принцип особистісного цілепокладання учнів передбачає врахування їхніх особистісних навчальних цілей. Самовизначення учнів стосовно конкретної навчальної проблеми дає їм можливість поставити для себе конкретні цілі та завдання, на підґрунті яких здійснювати далі індивідуальну освітню траєкторію (забезпечити елективність навчання): брати участь у виборі форм і методів навчання, у визначенні змісту і темпу занять. Завдяки цьому в процесі проєктної діяльності реалізуються суб'єкт-суб'єктні відносини між викладачем і учнями.

Принцип продуктивності навчання, за яким головним орієнтиром навчання вважається особистий освітній приріст учня, що складається з його внутрішніх і зовнішніх освітніх продуктів навчальної діяльності, орієнтований на створення учнями освітнього продукту, під час якого в них відбувається розвиток внутрішніх навичок і здібностей.

Принцип освітньої рефлексії забезпечує рефлексивне усвідомлення освітнього процесу суб'єктами освіти, тобто усвідомлення ними способів діяльності, виявлення її смислових особливостей, усвідомлення освітніх досягнень учнів. Навчальна проєктна діяльність учнів передбачає їхню систематичну рефлексію та аналіз і оцінювання отриманих результатів на кожному етапі роботи з метою, а за необхідності – її коригування.

Ефективність розроблення проєктних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників ґрунтується на таких педагогічних умовах:

- цілеспрямоване мотивування учнів до проєктного професійного навчання;
- створення інноваційного освітнього середовища, сприятливого для реалізації проєктного професійного навчання;
- формування готовності педагогів та учнів до запровадження проєктної діяльності;
- розроблення навчально-методичних матеріалів для здійснення проєктного професійного навчання.

Для запровадження проєктного професійного навчання в ПТНЗ особливого значення набувають методичні засади розроблення проєк-

тних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників. Методичні засади розроблення проектних технологій ми розглядаємо як комплекс взаємопов'язаних та взаємозумовлених методів, форм і засобів планування, організації, мотивації, контролю, аналізу та коригування проектного професійного навчання, спрямованих на підвищення результативності професійної підготовки учнів ПТНЗ.

До компонентів розроблення проектних технологій ми відносимо проектувальний, змістовий, організаційно-технологічний та контрольний-оцінний. Проектувальний компонент передбачає вивчення зарубіжного досвіду проектного навчання у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників; управління проектною діяльністю учнів ПТНЗ; створення соціально-психологічних та дидактичних умов проектного навчання учнів ПТНЗ; підготовку педагогічних працівників ПТНЗ до розроблення та застосування проектних технологій; формування готовності учнів ПТНЗ до проектної діяльності. Змістовий компонент відповідає за створення банку проектів для ПТНЗ та систематизацію навчальних проектів за типами та видами. Організаційно-технологічний компонент містить методiku організації проектної діяльності у ПТНЗ; методiku розроблення проектних технологій у ПТНЗ. До контрольний-оцінного компонента належить методика оцінювання результатів навчальної проектної діяльності учнів; підготовка науково(навчально)-методичного забезпечення для запровадження проектної діяльності учнів ПТНЗ.

До видів проектних технологій відносимо такі (за видами навчальних проектів): інформаційні (веб-квести), дослідницькі, практико-орієнтовані, соціальні, творчі тощо. Інформаційні (веб-квести) – проектні технології, що дають можливість працюючим у групі учням розв'язувати поставлені завдання, для чого вони ефективно використовують інформацію (про певний об'єкт, явище з метою їхнього аналізу, узагальнення та представлення аудиторії), яку також знаходять і в мережі Інтернет. Дослідницькі – проектні технології, в яких учні проводять наукові дослідження, що містять обґрунтування актуальності обраної теми, її соціальної значимості; визначення предмета, об'єкта, мети та завдань роботи, викладених у послідовності прийнятої логіки; обов'язкове висування гіпотези з подальшою її перевіркою; продуманих методів, у тому числі експериментальних, методів обробки результатів; узагальнення, інтерпретацію й обговорення отриманих результатів;

висновки; оформлення результатів дослідження і можливих рекомендацій; визначення нових проблем для подальших досліджень. Практико-орієнтовані – проектні технології, спрямовані на соціальні інтереси учасників проекту або зовнішнього замовника та на відпрацювання учнями професійних умінь і навичок під час створення продукту, що заздалегідь визначений і може бути використаний у житті групи, ПТНЗ, мікрорайону, міста, держави. Соціальні – проектні технології, орієнтовані на розв'язання учасниками певних соціальних проблем, до чого залучаються відповідні соціальні групи (колектив ПТНЗ, спільнота соціальної мережі, частина населення, мешканці мікрорайону, відвідувачі парку тощо). Творчі – проектні технології, спрямовані на створення учнями ПТНЗ унікальних, якісно нових й остаточно не визначених до закінчення роботи в проекті продуктів – результатів їхньої самореалізації, що дасть їм можливість самостійно здобути необхідні для цього знання, виявити власні здібності, в повній мірі виразити себе та відпрацювати комплекс проектних умінь.

Реалізацію наведеної концепції забезпечуватиме запровадження до змісту професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників компоненти навчального проектування, а саме:

- створення методик організації проектної діяльності, розроблення проектних технологій і оцінювання результатів навчальної проектної діяльності учнів у ПТНЗ;
- розроблення проектних технологій (інформаційних (веб-квести), дослідницьких, практико-орієнтованих, соціальних, творчих тощо) для застосування в ПТНЗ;
- підготовка програм тренінг-курсів для впровадження у ПТНЗ (для педагогічних працівників «Методика розроблення проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузі»; для учнів «Проектна діяльність учнів професійно-технічних навчальних закладів»);
- розроблення тренінгів для формування готовності до проектної діяльності педагогічних працівників та учнів ПТНЗ;
- систематичне проведення у ПТНЗ конкурсів учнівських проектів;
- підготовка відповідного навчально-методичного забезпечення проектного професійного навчання у ПТНЗ (посібників, методичних рекомендацій, довідника тощо).

За результатами аналізу змісту стандартів ПТО нами було розроблено структурну схему відповідності навчально-методичного забезпечення проектного навчання компетентностям, що формуються в майбутніх кваліфікованих робітників упродовж їхнього навчання в ПТНЗ (рис. 1.1).

Згідно зі стандартами професійної (професійно-технічної) освіти, підготовка майбутніх фахівців за кожною професійною кваліфікацією ґрунтується на компетентнісному підході та структурується за модульним принципом. Ці стандарти містять три групи компетентностей: загальнопрофесійні, ключові та професійні. Загальнопрофесійні компетентності – знання та вміння, що є загальними (спільними) для певної професії. Ключові компетентності – загальні здібності й уміння (психологічні, когнітивні, соціально-особистісні, інформаційні, комунікативні), що дають змогу особі розуміти ситуацію, досягати успіху в особистісному і професійному житті, набувати соціальної самостійності та забезпечують ефективну професійну й міжособистісну взаємодію. Професійні компетентності – знання та вміння особи, які дають їй змогу виконувати трудові функції, швидко адаптуватися до змін у професійній діяльності та є складовими відповідної професійної кваліфікації.

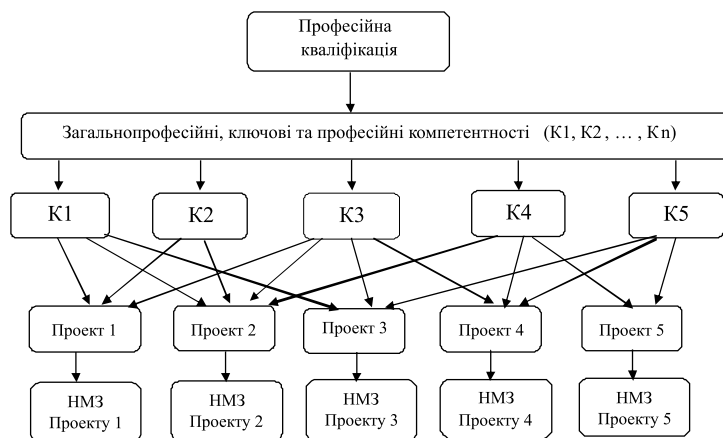


Рис. 1.1. Структурна схема відповідності навчально-методичного забезпечення проектного навчання компетентностям, що формуються в майбутніх кваліфікованих робітників

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

Будь-який навчальний проект містить навчально-методичне забезпечення, що складається з методичного паспорта проекту; безпосередньо методичної розробки проекту, в якій зазначено назву, мету, проблему, зміст, завдання проекту та інструкції щодо їхнього виконання; дидактичного забезпечення проектної діяльності, що містить дидактичні методи, форми та засоби, застосовані під час роботи над проектом; рекомендованих літератури та інформаційних ресурсів; пакета завдань і рекомендацій для контролю й оцінювання результатів навчальної проектної діяльності учнів.

Відповідно до розробленого навчально-методичного забезпечення, робота учнів над проектом включає декілька послідовних етапів, які становлять її алгоритм:

- ініціювання (мотиваційно-орієнтований): виділення проблеми, яку треба вирішити у проекті, її обговорення; ознайомлення із завданням, правилами, етапами роботи;
- планування (прогностично-планувальний), розроблення проекту: створення проектних команд; генерування ідеї проекту; обговорення та визначення теми, формулювання мети, завдань, а також можливого результату (продукту) проекту;
- виконання (організаційно-виконавчий): остаточне визначення результату (продукту) проектної роботи та критеріїв його оцінки; побудова технологічної карти проекту; розподілення індивідуальних завдань; визначення власних можливостей, засобів і ресурсів, способів збирання матеріалів, методів аналізу інформації, її обробки; самостійна робота учнів над створенням безпосередньо продукту (пошукова робота у команді та здійснення операцій за основними завданнями проекту, підготовка теоретичних та практичних матеріалів, що будуть використані під час презентації проекту тощо);
- моніторинг (оціночно-рефлексивний): послідовне обговорення отриманих результатів (самооцінювання діяльності); уточнення спо-

собів і форми представлення проекту; оформлення проекту в обраній формі; розроблення методичного паспорта та створення портфоліо проекту;

– презентація (презентативно-впроваджувальний): презентація та захист проекту; участь у дискусії; відстоювання своєї позиції; само-, взаємо- та експертне оцінювання проектної діяльності учнів; формулювання висновків; обговорення в учнівській групі результатів проектної діяльності; доповнення портфоліо (опис своєї ролі, використаних матеріалів, своїх вражень щодо роботи в команді та ролі, яка виконувалася); упровадження учнями результатів проекту.

Для реалізації концептуальних положень проектного професійного навчання у ПТНЗ необхідно:

– розробляти та впроваджувати нормативно-правові документи, що регламентують діяльність ПТНЗ у сфері розроблення й використання проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників;

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

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

– активізувати роботу з розроблення проектних технологій професійного навчання у закладах системи професійно-технічної освіти, зокрема, систематично проводити Всеукраїнські конкурси професійного спрямування у ПТНЗ на кращий учнівський проект;

– проводити тренінги для педагогічних працівників ПТНЗ щодо розроблення та застосування проектних технологій професійного навчання;

– у ПТНЗ створювати банки учнівських проектів та мережу обміну інноваційним досвідом у сфері проектної діяльності у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників;

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

– систематично розвивати в майбутніх кваліфікованих робітників

творчі, цільові, аналітичні, демонстраційні та комунікаційні вміння і навички, що потребує застосування сучасних інтерактивних форм і методів навчання;

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

– здійснювати розроблення навчально-методичного забезпечення та підготовку учнів і педагогів ПТНЗ до використання проектних технологій у професійному навчанні.

1.5. Основні наукові підходи і принципи проектного навчання у професійно-технічних навчальних закладах

Діяльність професійних навчальних закладів на сучасному етапі спрямована на реалізацію інноваційних процесів у галузі професійної освіти на основі системного, інтегративного, діяльнісного, технологічного й особистісно-розвивального підходів. У процесі дослідження виявлено, що реальний навчальний процес не в повній мірі забезпечує досягнення основних професійно-освітніх і розвивальних цілей з підготовки кваліфікованих фахівців.

Дослідження проблеми із застосування проектної діяльності в ПТНЗ ґрунтується на системному підході, що дає змогу глибше проникнути в суть проектного навчання як елемента цілісної системи. З точки зору системного підходу, проектна діяльність є засобом переходу об'єкта з початкового стану в кінцевий результат за певних вимог навчального проектування та за допомогою певних засобів діяльності.

Засновником системного підходу став біолог Л. Бергаланфі, який систематизував та встановив зв'язки між науковими фактами в галузі природничих наук. Базовим поняттям системного підходу є поняття «система», яка вбирає в себе суть таких понять, як «частини», «елементи», «цілісність», «порядок» тощо.

У філософській галузі системний підхід розглядається як сукупність елементів, що взаємопов'язані між собою та утворюють певну цінність [154, с. 610].

У педагогіці системний підхід запропонували Л. Андертон, Д. Майслон, Н. Сільверн та ін. Значний вклад у дослідження системного підходу стосовно педагогічної галузі внесли вітчизняні та зарубіжні

вчені В. Беспалько, І. Блауберг, В. Гершунський, С. Гончаренко, В. Лутай, І. Малафійк, М. Скаткін.

Позитивна роль системного підходу, як стверджує І. Малафійк, виражається такими характеристиками:

- принципи системного підходу виявляють ширшу пізнавальну реальність щодо знань;

- системний підхід втілює в собі, у порівнянні з попередньою, нову структуру пояснення, в основі якої лежить пошук конкретних механізмів цілісності об'єкта і виявлення достатньо повної типології його зв'язків;

- багатомірність типів зв'язку об'єкта допускає декілька підходів [76, с. 16].

Системний підхід у педагогіці трактується як процес взаємодії педагога і учня за допомогою взаємопов'язаних елементів дидактичної системи, таких як ціль, зміст, форми організації, методи і засоби професійного навчання.

Пріоритети в розробці систем проектного навчання належать філософії, соціології, педагогіці, психології. Дослідження показало, що теоретико-системним аспектам у галузі проектного професійного навчання в ПТНЗ приділена недостатня увага. Однак існує ряд досліджень з проектування змісту освіти у професійній школі (А. Беляєва, М. Думченко, В. Скакун та ін.); процес підготовки конкурентоспроможного фахівця (С. Батишев, А. Беляєва, В. Беспалько, А. Коптерев та ін.); організаційних структур системи безперервної професійної освіти (А. Шкляр, П. Хейфец та ін.).

Моделюючи систему проектного навчання в ПТНЗ, необхідно керуватися такими принципами теорії систем:

- принцип концептуальності, що задається соціумом у вигляді вимог до ПТО, відповідних проектних умінь майбутніх кваліфікованих робітників;

- принцип бінарності, що визначає розвиток і ефективно функціонування дидактичної системи проектного навчання: «викладання-учіння», «виховання-самовиховання», «розвиток-саморозвиток»;

- принцип оптимальності, що забезпечує підтримку позитивної мотивації, зацікавленості учнів у розвитку творчого, технічного і технологічного мислення;

- принцип інформативності, який передбачає достовірність і науковість навчально-методичної інформації.

Застосування системного підходу дає змогу виокремити елементи проектного навчання, визначити їх зміст як систему, спосіб, за допомогою якого елементи цієї системи взаємодіють між собою, проаналізувати особливості цих зв'язків тощо.

Отже, системний підхід надає можливість змоделювати дидактичну систему проектного навчання у ПТНЗ, формулювати проектні знання і вміння, здійснювати розвиток та саморозвиток учнів у процесі навчання.

Враховуючи сучасні тенденції щодо здійснення професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, у тому числі й будівельного профілю, все більше уваги приділяють обґрунтуванню механізмів інтегрування змісту професійної підготовки основної і суміжних професій.

Згідно із сучасною енциклопедією, під проектною діяльністю Н. Матяш розуміє інтегративний вид діяльності, що синтезує елементи пізнавальної і творчої, ігрової та комунікативної діяльності [79].

Поняття «інтеграція» розглядається як процес розвитку, пов'язаний з об'єднанням у ціле раніше розрізнених частин і елементів. Інтеграція характеризується інтенсивністю взаємозв'язків і взаємодій між елементами, їх упорядкування і самоорганізацію в цілісне утворення з появою якісно нових властивостей [101, с. 201].

Дослідженню різних аспектів інтеграції присвятили свої праці Л. Масол, Ю. Колягін, О. Рудницька, Н. Светловська, Б. Юсов та ін.

В енциклопедії освіти зазначено, що інтегративний підхід в освіті є таким, що веде до інтеграції змісту освіти, тобто доцільного об'єднання його елементів у цілісність [30, с. 356].

Можливості інтеграції розкриває Н. Светловська. Авторка вважає, що інтеграція – це не просте перенесення знань або дій, які були сформовані учнями, з одного предмета на інший для усунення повторних пояснень, але й для закріплення переносу знань, умінь і навичок [132].

Отже, інтеграція спрямована на розкриття цілісної суті певної навчальної теми засобами різних видів діяльності, що об'єднується в широкому інформаційному полі заняття через взаємне проникнення і збагачення [14].

У проектній діяльності інтегративний підхід розглядається з двох позицій. Перша – передбачає інтеграцію професійних знань учнів ПТНЗ із матеріалознавства, технології виконання робіт (наприклад, під час професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю), охорони праці, основ економічних знань, технічного креслення з уміннями і навичками, що передбачаються програмою виробничого навчання відповідного кваліфікаційного рівня. Завдяки інтегративним процесам відбирається і структурується зміст професійної підготовки майбутніх фахівців, де відсутнє дублювання навчальної інформації окремих предметів. З другої позиції розглядаються інтегративні процеси проектування навчальної діяльності учнів, у процесі якої інтегруються колективні й індивідуальні форми організаційної діяльності, традиційні й інтерактивні методи навчання, інтегруються засоби теоретичного навчання із засобами практичного навчання. Отже, застосовуючи інтегративний підхід до здійснення проектного навчання учнів ПТНЗ, у першу чергу, великого значення надається міжпредметній інтеграції, яка забезпечує цілісність професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників; комплексному застосуванню форм і методів професійної підготовки фахівців.

Діяльнісний підхід сприяє виробленню такої організації проектної діяльності в ПТНЗ у процесі навчання, яка забезпечувала б творчий розвиток майбутніх кваліфікованих робітників, у тому числі, й будівельного профілю. Проектну діяльність учні розглядають як цільовий акт діяльності, в основу якої покладено інтереси людини. Так, В. Краєвський розглядає проектну діяльність як таку форму організації діяльності, яка взаємопов'язує теорію і практику [115]; І. Зязюн – як творчу діяльність, яка за формою представлення навчального матеріалу є проблемною [103]; Є. Полат – як узагальнену модель визначення способу досягнення поставленої мети [112].

Проблеми, пов'язані з категорією людської діяльності, досліджувалися вченими в різних галузях.

У філософії категорія «діяльність» була введена І. Кантом. Л. Феєрбах писав, що, перш ніж здійснити будь-яку діяльність, людина тримає в голові ідею, образ, згідно з яким він створюється і змінюється [38, с. 83].

У психології категорія «діяльність» лежить в основі визначення суті активності людини. О. Леонт'єв пропонував покласти категорію «діяльність» в основу побудови всієї психології [64].

У педагогіці діяльнісний підхід означає організацію та управління цілеспрямованою навчально-виховною діяльністю учня. Тобто діяльнісний підхід поєднує, по суті, навчання і виховання, управління та корекцію дій. Фундаментальну роль у розвитку діяльнісного підходу відіграють гуманістичні теорії особистості (А. Маслоу, Г. Олпорт, К. Роджерс, З. Фрейд, К. Юнг та ін.). Діяльнісний підхід у сукупності компонентів виходить з уявлень про єдність особистості учня з її діяльністю. Вона проявляється в тому, що діяльність у її різноманітних формах здійснює зміни в структурах особистості, що задовольняє потреби особистісного розвитку. Отже, головною рисою діяльнісного підходу в проектному навчанні учнів ПТНЗ є упорядкування дій з організації навчально-виробничого процесу в ПТНЗ.

Результати аналізу літературних джерел дали змогу виділити такі види педагогічної діяльності: викладацьку, яка полягає в організації процесу навчання і в управлінні пізнавальною діяльністю, у забезпеченні рівня професійної підготовки майбутніх фахівців, особистісного і професійного їх розвитку; виховну діяльність, що забезпечує створення психологічного впливу на гармонійний розвиток особистості завдяки різноманітним видам позакласної діяльності учнів; управлінську діяльність викладача, що полягає у створенні мотивацій учнів до навчальної діяльності, включення їх у процес постановки цілей і планування технологічних операцій, процесів, самооцінки результатів управлінської діяльності; корекційно-розвивальну діяльність педагога, що проявляється у виявленні та виправленні недоліків у розвитку особистості учня [92, с. 23–27].

Отже, спільна проектна діяльність педагогів і учнів має ґрунтуватися на вирішенні різноманітних професійно-теоретичних і професійно-практичних завдань, до яких можна віднести: проектування алгоритмів дій з виконання окремих технологічних операцій і процесів; проектування змісту документації письмового інструктування у вигляді операційних, інструктивних, інструктивно-технологічних і технологічних карток, обговорення й оцінювання поточних і кінцевих результатів проектних дій, уточнення форми презентації проектного продукту, її підготовка, створення портфоліо й розроблення методичного паспорту проекту, рефлексія учасників проекту, підбиття підсумків проектної діяльності, визначення подальших перспектив.

Технологічний підхід у педагогічній науці і практиці виділяє різні стратегії, в рамках яких існують системи освіти. О. Пехота приділяє увагу двом стратегіям: стратегія формування, яка передбачає передачу учням вироблених суспільством способів діяльності, і стратегію розвитку особистісного потенціалу учня, його самоактуалізації, що забезпечується завдяки застосуванню в навчальному процесі різноманітних педагогічних технологій, у тому числі й проектних. Вибір технології, вважає вчена, це завжди вибір стратегій, пріоритетів, системи взаємодій, тактик навчання та системи роботи з учнем [106, с. 112].

Про технологізацію освіти вперше заявив Я. Каменський. Перші спроби застосування технологічного підходу в освіті зробили Т. Львіна і М. Кларін. Елементи технологічного підходу були розглянуті видатними педагогами, а саме: А. Дистервегом, Й. Песталоці, Л. Толстим, А. Макаренком, В. Сухомлинським та ін.

Будь-яка діяльність, у тому числі й педагогічна, є технологічною. Поняття «технологія» виникло від грецького слова «techne», що означає майстерність, уміння і «logos» (поняття, вчення). З однієї сторони, її розуміють як сукупність прийомів і способів опрацювання, зміни стану і якостей об'єкта з метою визначення і застосування на практиці найбільш ефективних і економічних виробничих процесів, а з іншої – науку про їх способи здійснення [140]. Отже, сучасні технології розглядаються як засіб, за допомогою якого може бути реалізована нова освітня парадигма.

У педагогічній науці і практиці застосовувалися різні підходи до визначення технологій: «педагогічна технологія», «технологія навчання». Термін «педагогічна технологія» застосовано до процесу навчання, а саме: поняття «технологія» розумілося як навчання за допомогою технічних засобів [41], потім програмованого навчання.

У психолого-педагогічних джерелах немає єдиного підходу до вивчення поняття «педагогічна технологія». Науковці розглядають його по-різному, зокрема, як змістовну техніку реалізації навчального процесу (В. Беспалько); упорядковану сукупність дій, операцій, процедур, які забезпечують діагностичний і прогностичний результати у змінюваних умовах освітнього процесу (В. Сластьонін); як сукупність способів, прийомів, вправ, процедур, що забезпечують продуктивну взаємодію

суб'єктів освітнього процесу і спрямовані на досягнення запланованого результату [37, с. 44]; системний метод створення, застосування і вивчення всього процесу викладання і засвоєння знань з урахуванням технологічних і людських ресурсів та їх взаємодії [108, с. 343].

Н. Нікітіна, О. Железнякова і М. Петухов визначають зміст «педагогічна технологія» з позиції підходів до неї як способу управління педагогічним процесом, а саме:

– з позиції процесуального підходу – це системний спосіб побудови педагогічного процесу у відповідній послідовності дій, операцій і процедур, що забезпечують досягнення діагностичного і прогностувального результатів;

– інструментальний підхід – сукупність методів, прийомів, засобів навчання і виховання;

– з позиції особистісного підходу педагогічна технологія розглядається як компонент педагогічної майстерності педагога: уміння проектувати і здійснювати навчально-виховний процес як систему педагогічних дій;

– педагогічна технологія за системним підходом – це цілісний освітній процес у навчальному закладі: сукупність цілей, змісту, засобів і методів навчання і виховання [91, с. 168].

До найбільших суттєвих ознак педагогічних технологій Е. Зеер і В. Сластьонін відносять такі:

– в основі конкретної педагогічної технології лежить відповідна освітня парадигма;

– послідовність (алгоритм) педагогічних дій, операцій, комунікацій вибудовується у відповідності з цільовими орієнтаціями, що мають форму конкретного очікуваного результату;

– педагогічні технології вибудовуються з урахуванням принципів індивідуалізації і диференціації освіти;

– органічною частиною педагогічних технологій є діагностичні процедури, які містять критерії, показники й інструментарій виміру результатів діяльності [37, с. 45–46].

Українська дослідниця І. Дичківська вважає, що педагогічні технології акумулюють і виражають ознаки та закономірності навчально-виховного процесу незалежно від конкретного навчального предмета.

Кожна конкретна педагогічна технологія, на думку вченої, відображає модель навчально-виховного та управлінського процесів у навчальному закладі, об'єднує в собі їх зміст, форми і засоби [26, с. 68]. Відтак суттєвою особливістю педагогічної технології є те, що довільним діям педагога і учнів вона протиставляє жорсткі алгоритмічні приписи, систему логічних дій, перехід від елементу до елементу.

Отже, педагогічна технологія відображає процесуальну і діяльнісну сторону педагогічної системи через зміст освіти, систему методів, форм і засобів.

Педагогічні технології можуть бути представлені і як «технології навчання».

У психолого-педагогічній літературі технології навчання розглядають як такі, що включають в себе знання про норми управління, конкретні способи управління навчальним процесом.

Основоположними роботами наукового обґрунтування сучасних педагогічних технологій є роботи Ю. Бабанського, В. Беспалько, М. Бухаркіної, Б. Гершунського, В. Краєвського, Н. Кузьміної, О. Пехоти, Є. Полат, П. Підкасистого, І. Підласого, М. Сибірської, С. Сисоєвої, А. Субетто, Г. Щукіної та ін. У якості психологічної основи наукового підходу до сучасних педагогічних технологій є роботи І. Беха, Л. Виготського, П. Гальперіна, В. Давидова, Д. Ельконіна, І. Зимньої, В. Рибалки, Н. Талізінної та ін.

У технологічному підході Г. Ксензова відокремлює три основні групи:

- технології пояснювально-ілюстративного навчання, в основі яких лежать репродуктивні дії з метою вироблення в них загальнопрофесійних умінь та навичок;

- особистісно-орієнтовані технології складають умови для забезпечення навчальної діяльності з урахуванням розвитку її індивідуальних особливостей;

- технології розвивального навчання як способу навчання [72, с. 93–95].

І. Підласий вважає, що в педагогічних технологіях особливим чином з'єднані ідеї, методи, форми, засоби і результати. Оскільки у дидактичному процесі взаємодіють педагог, учень і предмет навчання, то, в залежності від того, чому надається пріоритет, учений виокремлює три технології організації навчально-виховного процесу:

- предметно-орієнтована (продуктивна) – спрямована на засвоєння навчального предмета;

- особистісно-орієнтована (лояльна) технологія спрямована на задоволення потреб учня;

- партнерська технологія (співробітництва) – сприяє як засвоєнню змісту навчального предмета, так і розвитку учнів [108, с. 347].

А. Столяров пропонує класифікацію з точки зору інтенсивних технологій, до яких відносить такі:

- технологія педагогічного співробітництва;

- технологія забезпечення інтересу учнів до занять;

- технологія формування і підтримки психологічної готовності учнів до оволодіння змістом навчання;

- технологія розвивального навчання;

- технологія розвитку мислення;

- технологія проблемного навчання;

- комп'ютерно-педагогічні технології;

- технологія виховного навчання;

- технологія навчання життя і діяльності в умовах ринкової економіки [144, с. 194–195].

М. Сибірська, взявши за основу компоненти дидактичного процесу навчання, класифікує педагогічні технології професійної освіти за такими групами: мотиваційні, діяльнісні й управлінські [137, с. 142].

Так як мотиваційний компонент дидактичного процесу включає в себе вирішення проблем, пов'язаних зі зняттям емоційної напруги в процесі навчання, організацію оптимального співробітництва й підтримку діяльності на затребуваному рівні активності, то на основі узагальнення цих проблем учена виокремлює такі мотиваційні педагогічні технології:

- створення атмосфери емоційної розкнутості;

- створення атмосфери позитивного ставлення до діяльності та стремління до неї;

- формування і розвиток професійної зацікавленості;

- забезпечення оптимального педагогічного спілкування;

- орієнтація на практичний сенс матеріалу, що вивчається;

- індивідуальний підхід до навчання;

- орієнтація на конкретну професійну діяльність;

– організація позитивного зворотного зв'язку, заснованого на інформуванні [137, с. 39–40].

Діяльнісні технології пов'язані з організацією навчальної діяльності і класифікуються за такими ознаками:

– репродуктивні педагогічні технології – які передбачають виконання завдань за зразком за допомогою інструктивної документації у відомих умовах, самостійне виконання алгоритмів дій;

– проблемно-розвиваючі педагогічні технології характеризують застосування набутих знань у нетипових ситуаціях; уміння змінювати і доповнювати відомі алгоритми, інструкції, самостійно трансформувати відому інформацію на нові умови діяльності. Вибір даних технологій обумовлений цілями засвоєння і характером пізнавальної самостійності в діяльності;

– евристичні педагогічні технології передбачають діяльність продуктивного характеру, забезпечують вироблення умінь самостійно знаходити нову інформацію для вирішення проблем; уміння застосовувати знання в нових умовах, в нетипових ситуаціях, знаходити нові шляхи досягнення цілей [137, с. 143].

За призначенням діяльнісні педагогічні технології бувають такі: для засвоєння теоретичних знань і для виконання практичних робіт. Технологія засвоєння теоретичних знань є більш складною і потребує навчання прийомів навчальної роботи та особливої уваги до індивідуальних особливостей учня [137, с. 147–148].

Педагогічні технології управління – це система способів і засобів забезпечення результативності процесу навчання.

Наявність достатньої мотивації і організації діяльності учнів ще не гарантує запланованих результатів, а тому головна роль відводиться вибору способів управління процесом навчання. Якісне управління процесом навчання буде забезпечене завдяки таким педагогічним технологіям:

– вибір цілей і прийняття рішення про застосування мотиваційних і діяльнісних технологій, коригування цілей;

– аналіз підготовленості учнів до засвоєння навчального матеріалу і психологічні можливості сприйняття та діяльності;

– актуалізація опорних знань, умінь і досвіду;

– контроль знань і умінь учнів [137, с. 167–169].

Є. Полат і М. Бухаркіна згрупували педагогічні технології з позиції основних ідей гуманістичної педагогіки: навчання у співробітництві, дискусії, «мозкові штурми», ігри проблемної спрямованості, метод проектів, дослідницькі методи [112, с. 111] та визначили критерії, за якими вони здійснювали цю кваліфікацію:

– організація сумісних видів пізнавальної діяльності, які сприяли б формуванню необхідних і достатніх навичок і умінь самостійного критичного мислення;

– опора на проблемні ситуації реального життя в процесі ознайомлення з новим матеріалом, організації сумісних дискусій, висунення гіпотез, пошук додаткової інформації, яка необхідна для вирішення проблеми, що виникла, обговорення можливих рішень, прийняття рішень;

– опора на застосування знань різних галузей, їх інтеграцію при вирішенні проблем;

– організація самостійної дослідницької, пошукової діяльності, що стимулює самостійне критичне мислення, уміння працювати з інформацією, добутою з різних джерел;

– створення умов для рефлексії, прогнозування можливих наслідків рішень, які будуть прийняті [112, с. 108].

Нам імпонує підхід до класифікації педагогічних технологій Е. Зеєра. Вчений, розглядаючи педагогічний процес з позиції розвивального професійного навчання, до основних педагогічних технологій відніс такі групи:

– технології систематизації і візуалізації презентації знань. До цієї групи технологій відносяться ситуаційний аналіз, робота зі схемами, технологічними картами, графічне моделювання та ін.;

– інформаційні і комунікаційні технології, які забезпечують процес навчання на основі застосування електронних засобів (комп'ютера, аудіовізуальних засобів, гіпертекстів, гіпермедіа). До таких технологій відносяться дистанційне навчання, мультимедійні технології та ін.;

– технології контекстно-компетентнісного навчання сприяють у максимальній мірі моделюванню реальної професійної діяльності, основною одиницею якої виступає проблемна ситуація. Основними технологіями даної групи є семінари-дискусії, аналіз виробничих ситуацій тощо;

– саморегульоване навчання як педагогічна технологія, спрямоване на вироблення здібностей до самостійного набуття професійних знань, самоорганізації, рефлексії і самоконтролю. До цієї групи педагогічних

технологій відносяться діалогові методики, кейсовий метод, позиційні дискусії, рефлексивні ігри тощо;

– технології моніторингу, на думку вченого, мають включати процеси, які відстежують стан об'єкта (системи або складного явища) за допомогою неперервного збору даних, які являють собою сукупність відповідних ключових показників, де в якості об'єкта або системи можуть виступати різноманітні явища психолого-педагогічної дійсності [37, с. 46–47].

На нашу думку, найбільш поширена класифікація педагогічних технологій є групування за різноманітними системами і інструментально значущими ознаками, яку запропонував Г. Селевко:

– за рівнем застосування – загальнопедагогічні, предметні, локальні;
– за провідним чинником психологічного розвитку – біогенні, соціогенні, психогенні;

– за філософською основою – матеріалістичні та ідеалістичні; діалектичні і метафізичні; наукові та релігійні; гуманні і антигуманні;

– за науковою концепцією засвоєння досвіду – асоціативно-рефлекторні, біхевіористичні, розвивальні, сугестивні, нейролінгвістичні;

– за ставленням до учня: авторитарні, дидактоцентричні, особистісно-орієнтовані;

– за організацією на особистісні структури: інформаційні, операційні, технології саморозвитку, евристичні, прикладні.

За типом організації та управління пізнавальною діяльністю:

– структурно-логічні технології навчання (поетапне формування дидактичних завдань, вибору способу їх розв'язання, діагностики та оцінювання одержаних результатів);

– інтеграційні технології (дидактичні системи, які забезпечують інтеграцію різноманітних знань і вмінь, різних видів діяльності на рівні інтегративних курсів, навчальних тем, навчальних проблем та інших форм організації навчання);

– ігрові технології (ігрова форма взаємодії викладача і учнів, яка сприяє формуванню вмінь розв'язувати завдання на основі компетентного вибору альтернативних варіантів);

– комп'ютерні технології (реалізуються в дидактичних системах комп'ютерного навчання на основі взаємодії «педагог-комп'ютер-учень» за допомогою інформаційних, тренінгових, розвивальних, контролюючих та навчальних програм);

– діалогові технології (пов'язані зі створенням комунікативного середовища, розширенням простору співробітництва на суб'єкт-суб'єктному рівні);

– тренінгові технології (система діяльності щодо відпрацювання певних алгоритмів навчально-пізнавальних дій і способів розв'язання типових завдань у процесі навчання – тести, психологічні тренінги інтелектуального розвитку, розв'язання управлінських задач) [26, с. 74].

Тобто сучасні педагогічні технології у своїй основі є особистісно-орієнтованими, що забезпечують ціннісну орієнтацію на майбутню професійну діяльність і вирішення особистісних і соціальних задач; формують мотиваційну діяльність; сприяють орієнтаційно-педагогічній адаптації пізнавальної самостійної діяльності педагога, оптимізують процес оволодіння системою професійних знань, забезпечують розвиток творчого педагогічного мислення [43, с. 122].

У системі ПТО має бути вироблений такий підхід, який передбачає посилену увагу до застосування сучасних педагогічних технологій у навчально-виховному процесі.

Все це слугує основою для того, щоб вважати проблему застосування педагогічних технологій навчання у професійній підготовці майбутніх будівельників актуальною.

Особистісно-розвивальний підхід. У психології проблема особистісного підходу була вперше представлена в 60-х роках ХХ століття Л. Божович, К. Платоновим, В. Сухомлинським та ін. Саме К. Платонов вважав особистісний підхід загальним принципом психології, який доцільно застосовувати у психології праці, педагогічній психології [107, с. 30]. Отже, психологія і педагогіка декларують розвиток особистості в цілому.

В. Рибалка розглядає особистісний підхід як методологічний інструментарій, основу якого становить сукупність концептуальних уявлень, цільових установок, психологічно-педагогічних і технологічних засобів, які забезпечують більш глибокі і цілісні розуміння, пізнання особистості і на цій основі – здійснення її гармонійного розвитку в умовах системи освіти [126, с. 12].

У сучасному глумачному психологічному словнику «особистість» глумачиться як феномен суспільного розвитку, конкретна людина, яка володіє свідомістю і самосвідомістю [136, с. 153].

Психологічні теорії особистості та її розвитку в процесі діяльності розглядалися К. Абульхановою-Славською, Б. Ананьєвим, І. Бехом, Віготським, О. Леонтєєвим, В. Рибалкою, К. Роджерсом, І. Якиманською та ін.

Поняття «розвиток» у наукових джерелах розглядається як фундаментальна категорія психології, яка широко використовується в різних її сферах [77, с. 60]. С. Рубінштейн розглядав розвиток як «складний і тривалий процес формування особистості, як набуття індивідом соціальної якості у спілкуванні і спільній діяльності з іншими людьми» [129, с. 13].

Розвиток особистості з позиції педагогічної науки С. Гончаренко розглядав як «процес її формування упродовж усіх вікових періодів життя, метою якого є оволодіння загальнонародською культурою та привласнення культури шляхом інтерпретації й оцінки» [21, с. 283]. У психолого-педагогічній науці розглядається поняття «професійний розвиток». Л. Мітіна розглядає його через оцінку стану з мотиваційної й операційної сфер професійної діяльності, основними компонентами якої є професійне покликання, наміри, потреби у професійній праці, мета професійної діяльності, професійні інтереси, професійна спрямованість, професійне мислення, професійна свідомість [85].

Одним з положень теорії особистості К. Роджерса є те, що в кожній людині закладено бажання стати більш розвиненою, тобто компетентною [125, с. 153].

Отже, особистісно-розвивальний підхід у педагогіці розглядається як гуманістичний її напрям. Гуманізація, на думку В. Краєвського, спрямована на поглиблення положень особистісно-орієнтованої педагогіки, згідно з якою суть освітнього процесу полягає у цілеспрямованому перетворенні соціального досвіду в особистісний [57, с. 183].

Одним із напрямів гуманістичної освіти в Україні є перетворення взаємодії педагога й учнів у процесі навчання на засіб їхнього творчого саморозвитку. Поняття «саморозвиток», на думку В. Слободчикова й Є. Ісаєва, – це фундаментальна здібність людини стати справжнім об'єктом власного життя, перетворювати свою життєдіяльність у предмет практичного перетворення [85, с. 66].

У педагогіці «творчість» визначається як свідомо, активна діяльність людини, спрямована на перетворення дійсності, створення нових оригінальних способів дій. Тобто творчість учнів, у тому числі й ПТНЗ, – це

діяльність, результат якої характеризується суб'єктивною новизною, оскільки вона пов'язана із засвоєнням нових знань і розв'язуванням різноманітних завдань у процесі навчально-виховної роботи [30, с. 899].

Одним із критеріїв розвитку творчого потенціалу учнів може бути рівень проектних завдань, у тому числі: робота над завданням полягає в матеріалізації задуму, розробленого педагогом; учні самостійно розробляють задум розв'язання завдання; самостійно формують проблему, шляхи вирішення проблеми, способи реалізації проектного завдання. Особистісний розвиток у процесі проектного навчання характеризують такі дидактичні принципи:

- принцип самооцінювання, який ґрунтується на гуманному ставленні до особистості як носія суб'єктивного досвіду, розкритті творчих здібностей;

- визначення суб'єкта навчання, як активного суб'єкта пізнання, полягає в тому, що він самостійно вибирає цілі, способи та шляхи вирішення навчального завдання;

- орієнтація на розвиток і саморозвиток, створення відповідних для цього умов;

- урахування індивідуальних психологічних особливостей учнів [159, с. 402].

Таким чином обґрунтована доцільність застосування системного, інтегрованого, діяльнісного, технологічного й особистісно-розвивального підходів до здійснення проектного навчання у ПТНЗ.

Реалізація проектно-діяльності має організовуватися з дотриманням таких дидактичних принципів:

- принцип гуманізації сприяє утвердженню особистості учня як найвищої соціальної цінності, задоволення особистісних освітніх проблем. Поняття «гуманізація» походить від терміну «гуманізм», який розглядається як формування світогляду учня, в центрі якого перебувають найвищі гуманістичні цінності. Отже, гуманізація професійно-технічної освіти – це створення необхідних умов для розкриття творчого потенціалу учнів, формування навичок технічного й технологічного мислення, ціннісних орієнтацій, індивідуальних і професійних якостей у процесі здійснення проектно-діяльності в ПТНЗ;

- принцип науковості забезпечує формування наукового світогляду учнів відповідно до сучасного розвитку науки і техніки. Згідно з цим принципом, зміст професійної підготовки майбутніх кваліфікованих

робітників у ПТНЗ, у тому числі й будівельного профілю, має забезпечувати тісний зв'язок знань і практичних умінь з вимогами державних стандартів до конкурентоспроможного фахівця і враховує динамічні зміни, які відбуваються у будівельній галузі. Відомо, що сучасні будівельні технології залежать від тих будівельних матеріалів, які пропонують різноманітні вітчизняні і зарубіжні фірми;

– принцип формування позитивної мотивації навчально-пізнавальної діяльності: спонукання учнів до цілеспрямованої навчально-пізнавальної активності. Так як мотивація – це процес спонукання особистості до діяльності для досягнення поставленої мети, то співвідношення мотивів, потреб, інтересів і цілей утворює особистісний сенс будь-якої діяльності. У психологічній науці виокремлюють дві групи мотивів: актуальні, які потребують реалізації: можуть бути реалізованими; та потенційні, які не реалізуються відразу [75, с. 515]. У педагогіці мотиви поділяють на соціальні і пізнавальні, такі як відповідальність, розуміння соціальної значимості учіння, прагнення до досягнення високого рівня професіоналізму, орієнтація на різні способи взаємодій, ствердження своєї ролі в колективі, орієнтація на ерудицію, на способи отримання професійних знань, на отримання додаткової технології і технологічної інформації тощо. Реалізація даного принципу свідчить про задоволення особистісних проектних потреб для професійного вдосконалення і професійного розвитку майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю;

– принцип творчої активності учнів (активізація прагнення до проектної діяльності). Орієнтація проектної діяльності на творчу самореалізацію учнів сприяє розвитку в них інтелектуальних можливостей, творчих здібностей завдяки вирішенню певних проблем, що потребує не лише глибоких теоретичних знань і практичних умінь, але й інтегрування їх з попередньо набутим життєвим та навчальним досвідом;

– принцип систематичності проектного навчання в ПТНЗ вимагає, щоб застосування проектної діяльності учнів відбувалося у відповідній системі, а викладання і засвоєння професійних знань здійснювалося у логічній послідовності та наступності змістової складової вивчення технологічних процесів з відповідної професії, формування відповідних проектних умінь, вироблення відповідних особистісних і професійних якостей особистості учнів, їх послідовний розвиток і саморозвиток.

Реалізація цього принципу передбачає дотримання у проектному навчанні вимог, пов'язаних з підготовкою конкурентоспроможного фахівця будівельного профілю;

– принцип врахування вікових, психологічних, творчих особливостей передбачає, що проектна діяльність має забезпечити кожному учневі, відповідно до його нахилів, здібностей, інтересів, ціннісних орієнтацій, можливість реалізувати себе у досягненні вершин професіоналізму з вирішенням професійних завдань будівельної галузі, формуванням відповідних професійних компетенцій і компетентностей як з основної, так і суміжних професій;

– принцип співтворчості у проектному навчанні. Цей принцип має особливий статус. Він орієнтує учнів на спільну творчу проектну діяльність. Практично доведено, що здійснення колективної проектної діяльності учнів є більш ефективним, ніж індивідуальне. Реалізація даного принципу полягає у вирішенні проблемних проектних завдань учнів, пов'язаних з вибором ефективних будівельних й екологічних матеріалів, економічних, технологічних операцій, процесів, естетичного опорядження приміщень, якісного виконання запропонованих видів будівельних робіт [101, с. 462].

Отже, розвиток особистості тісно пов'язаний з її активністю. Пізнавальна діяльність виявляє активність учнів лише тоді, коли вони її виконують самостійно, коли навчальна діяльність спрямована на вирішення проектного завдання, потребує інтеграції професійних знань і умінь з різних навчальних дисциплін, коли організація проектного навчання забезпечує застосування різноманітних діалогових форм спілкування в процесі обговорення практичного рішення.

1.6. Дидактичні умови проектного навчання у професійно-технічних навчальних закладах

Основним чинником динамічного розвитку людини і суспільства у сучасних умовах є освіта. У професійній освіті перевага має надаватися практично зорієнтованим навчальним технологіям, які дають змогу сформуванню комплекс професійно важливих знань, умінь та якостей особистості. Саме до таких технологій належить технологія проектного навчання, яку можна визначити як спеціально організовану педагогом

продуктивну, пошукову діяльність учнів із вирішення певної пізнавальної чи практичної проблеми, що завершується реальним творчим продуктом та його презентацією.

У реалізації технології проектного навчання важливо створити такі дидактичні умови, які б сприяли ефективності її реалізації. Для того, щоб з'ясувати ці умови, насамперед нами було уточнене їх визначення.

Поняття «умови», «педагогічні умови», «дидактичні умови» сьогодні дуже часто використовуються у педагогічних дослідженнях. Узагальнюючи погляди різних авторів [36; 40; 52; 68, с. 21–24; 135, с. 316], визначено, що найбільш широким, загальнонауковим поняттям є поняття «умова», яке тлумачиться як сукупність причин, обставин, що впливають на функціонування і розвиток будь-якого об'єкта (у тому числі, й педагогічної системи, цілісного педагогічного процесу). Відповідно до діяльнісного підходу, умови розглядаються як обов'язковий компонент будь-якої діяльності та позначають середовище і засоби, в яких виконуються ті чи інші дії та реалізується діяльність, що суттєво впливають на її результат. Вчителю потрібно не просто враховувати наявні умови, а й працювати з ними, перетворювати, змінювати модальність впливу, робити їх засобом розв'язання педагогічних завдань, тобто здійснювати управління цими умовами. Можна сказати, що реалізація будь-якої технології навчання, у тому числі проектної, потребує управління існуючими умовами навчальної діяльності.

Поняття «педагогічні» та «дидактичні умови» не тотожні. За аналогією з педагогікою, як наукою про освіту, навчання, виховання і розвиток особистості, та дидактикою як частиною педагогіки, що вивчає теорію навчання, вважаємо, що поняття «педагогічні умови» за змістом є ширшим за поняття «дидактичні умови». Педагогічні умови позначають різноманітні причини, обставини реалізації освітньої, навчальної, виховної діяльності, це ті умови, які сприяють результативності освітньої підготовки в цілому. Дидактичні умови – вузьчі та стосуються безпосередньо процесу навчання. Відповідно, при реалізації певної технології навчання доцільно враховувати дидактичні умови та здійснювати свідоме керування ними. Також, на наш погляд, доцільним є використання системного підходу, який дає змогу виділяти дидактичні умови успішної реалізації окремих етапів навчального процесу.

Виходячи зі здійсненого аналізу, ми визначаємо дидактичні умови проектного навчання учнів ПТНЗ як динамічну систему свідомо обраних педагогами впорядкованих чинників, компонентів проектного навчання, що дає їм можливість плідно керувати проектним навчанням, а учням – самостійно й охоче діяти для досягання поставлених цілей, сприяє реалізації навчальних цілей та підвищує результативність проектної навчальної діяльності.

У 2016 р. співробітниками лабораторії технологій професійного навчання Інституту професійно-технічної освіти НАПН України здійснювалось опитування педагогів ПТНЗ щодо готовності до використання технології проектного навчання, у тому числі з'ясуувалася їхня оцінка наявних умов проектного навчання (рис. 1.2). Усього в опитуванні взяли участь 2384 педагоги з усіх регіонів України.

Аналіз відповідей педагогів показує, що вони переважно посередньо оцінювали рівень наявних умов. Трохи вище, порівно з іншими умовами, педагоги оцінюють свою готовність до організації проектного навчання учнів (68,4 % відмітили посередню готовність, а 13,3 % – високу). Також дещо вище педагоги оцінюють оптимальність складу навчальних груп (69,3 % обрали посередній рівень, 12,7 % – високий). Нижчі оцінки спостерігаються стосовно готовності учнів до участі

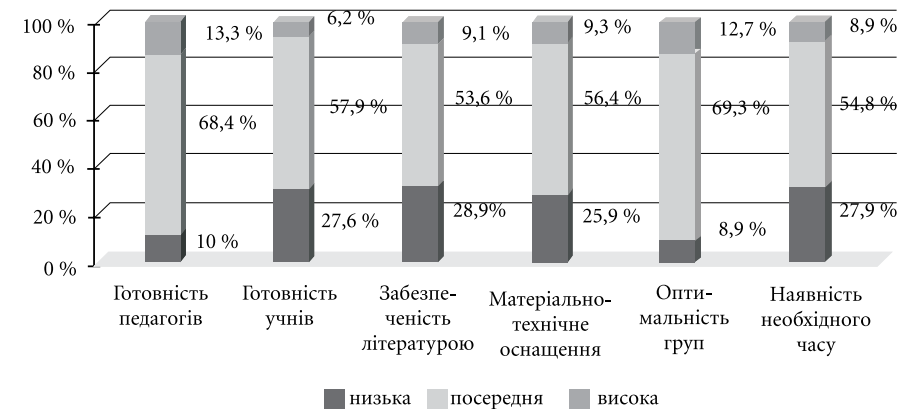


Рис. 1.2. Оцінка педагогами ПТНЗ наявних умов проектного навчання

в проектній діяльності (27,6 % педагогів обрали низький рівень), наявності необхідного навчального часу на організацію проектного навчання (27,9 % педагогів відмітили низький рівень наявності даної умови). Серед інших умов педагоги називали мотивацію педагогів та учнів, підготовленість учнів, стан матеріально-технічної бази ПТНЗ, креативність педагогів, наявність методичних розробок проектних завдань, наявність стандартів ПТО, можливості навчальної дисципліни, належне планування навчально-виробничого процесу, фінансове заохочення педагогів тощо.

Проведений теоретичний аналіз та опитування педагогів дали змогу дійти висновку, що педагогу потрібно створювати дидактичні умови, необхідні для успішної реалізації усіх компонентів проектного навчання: мотиваційно-цільового, змістового, організаційно-технологічного, контрольно-оцінного (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Компоненти	Дидактичні умови
Мотиваційно-цільовий	<ul style="list-style-type: none"> орієнтація на широке коло дидактичних цілей, у т.ч. розвиток проектних вмінь та особистісних якостей, важливих для проектного навчання; спільне проектування цілей і завдань проектної діяльності з учнями; мотивування і стимулювання учнів до участі у проектній діяльності
Змістовий	<ul style="list-style-type: none"> орієнтація на сучасні інформаційні джерела, вивчення особистого та практичного досвіду; врахування інтересів і схильностей учнів, індивідуалізація та диференціація проектного навчання; перехід від локальних проектних завдань з окремих дисциплін до міждисциплінарних, інтегральних проектів; підготовка навчально-методичного забезпечення проектної діяльності із залученням учнів
Організаційно-технологічний	<ul style="list-style-type: none"> технологічна побудова навчального процесу; створення проектних команд; використання інформаційно-комунікаційних технологій;

	<ul style="list-style-type: none"> просторова і часова організація проектної діяльності; постійний консультаційний та інформаційний супровід
Контрольно-оцінний	<ul style="list-style-type: none"> попереднє повідомлення учнів про критерії оцінювання результатів проектної діяльності; візуалізація та презентація результатів проектної діяльності; обговорення з учнями результатів проектної діяльності, рефлексія, зворотний зв'язок; поєднання внутрішнього і зовнішнього контролю проектної діяльності, використання та поступове збільшення частки само- і взаємоконтролю

Розглянемо дидактичні умови реалізації мотиваційно-цільового компонента проектного навчання докладніше. Проектна діяльність завжди спрямована на отримання певного практично значимого продукту – матеріалізованого результату, що виступає основною метою роботи над проектом. У професійній освіті таким продуктом може бути певний виріб, модель, схема, алгоритм, програма тощо. Способами представлення результату проектної діяльності є звіт та презентація, в яких учні розповідають про хід і результати своєї роботи. Водночас, окрім основного результату, проектне навчання здатне забезпечити досягання й різних дидактичних цілей – змін у досвіді учнів.

Опитування педагогів ПТНЗ щодо переваг та можливостей технології проектного навчання дало можливість виділити такі дидактичні цілі, що можуть бути досягнуті у ході такої роботи:

- формування пізнавальних та дослідницьких навичок учнів, здатності до самоосвіти;
- розвиток критичного мислення, креативності, самостійності та ініціативності;
- розвиток комунікативних навичок, умінь працювати в команді;
- розвиток професійно значимих вмінь та знань, набуття практичного досвіду;
- розвиток здатності до проектної діяльності.

Педагог має приділяти увагу реалізації кожної з цих цілей. Наприклад, можна підготувати для учнів інструкції чи рекомендації щодо того, як шукати інформацію в Інтернет-мережі, підготувати шаблон презентації для висвітлення результатів проектної діяльності, визначити правила роботи в команді тощо.

Отже, педагогам необхідно *орієнтуватися у проектній діяльності на широке коло дидактичних цілей, у т. ч. розвиток проектних умінь та особистісних якостей, важливих для проектного навчання.*

Процес цілепокладання, тобто постановки цілей, є дуже важливим етапом будь-якої діяльності, зокрема й проектної. Постановка цілі дає змогу чіткіше уявити майбутній результат діяльності, сформулювати його в діагностичній формі (такій, що дає можливість наочно побачити досягання цілі та виміряти ступінь її реалізації). Основні запитання, на які даються відповіді при формулюванні цілі: *Навіщо? Чому? Для чого? Що буде наслідком реалізації певних дій?* Постановка загальних цілей дає змогу визначити цілі нижчого порядку, сформулювати завдання, які включають опис того, що необхідно зробити, в якій формі і за який час.

При організації проектної діяльності важливе *спільне проектування цілей і завдань проектної діяльності разом з учнями.* Наприклад, педагог може сформулювати лише загальну мету проектної діяльності, а далі запропонувати учням самостійно сформулювати завдання з реалізації загальної мети. Надалі список завдань обговорюється й узгоджується з педагогом, який може порекомендувати внести певні уточнення. Така спільна робота дає змогу учням підійти до проектної діяльності більш свідомо, сприяє розвитку й прояву їхньої суб'єктності.

Проектна діяльність звичайно цікава для учнів, оскільки уможливорює реалізацію їхніх різноманітних потреб: у досягненнях, в інформації, у спілкуванні тощо. Водночас учні не завжди відразу усвідомлюють корисність такої роботи, іноді можуть бути байдужими й не зацікавленими у результаті. Тому важливе значення має *мотивування і стимулювання учнів до участі в проектній діяльності.*

Для спонукування до реалізації проектного навчання можуть використовуватися такі *методи й прийоми мотивування і стимулювання:*

1) формування пізнавальних інтересів і розвитку позитивного емоційного ставлення до навчання:

– незвичайна атмосфера, театралізація – спеціальне облаштування аудиторії, використання атрибутів професійної діяльності (професійного одягу, обладнання);

– спирання на особистий досвід педагога, учнів при обговоренні проектної діяльності – педагог може розповісти цікаві приклади зі свого життя чи попросити учнів навести приклади із власного досвіду;

– цікава розповідь – при поясненні цілей проектної діяльності педагог може розповісти цікаву історію з життя відомих осіб, навести приклади з художніх творів, кінофільмів тощо;

– створення ситуацій успіху – необхідно забезпечити можливість усім учням відчувати позитивність проектної діяльності через надання групових ролей, відповідних їхнім можливостям, позитивне підкріплення діяльності;

2) формування обов'язку і відповідальності в навчанні:

– роз'яснення значимості проектної діяльності через доведення, переконання, підтвердження прикладом, посилення на авторитети та авторитетні джерела, вказування на актуальність, професійну важливість та практичність реалізації проекту;

– пред'явлення навчальних вимог та практичного привчання до їх виконання – висування та обговорення правил проектної діяльності, окреслення часових та змістових вимог до виконання проекту, презентації його результатів;

– оперативний контроль за виконанням вимог, вказівки на недоліки та зауваження з тим, щоб викликати більш відповідальне ставлення до проектного навчання – може бути здійснений у ході консультацій щодо реалізації проектної діяльності;

– заохочення прояву активності і самостійності – допомога учням у самостійній реалізації проектної діяльності відповідно до їх потреб і можливостей, спільна постановка навчальних цілей і завдань, індивідуальний вибір проектних ролей;

– делегування обов'язків – залучення учнів до процесу управління проектною діяльністю, наприклад, укладення контрактів (індивідуальних та групових договорів, угод) між учнем та викладачем на добровільній основі, коли після спільного обговорення фіксується чітке співвідношення обсягів навчальної роботи, її якості та оцінок;

– заохочення – підкріплення позитивних результатів роботи над проектом заохочувальними оцінками, схваленням, подякою (усною чи письмовою), винагородами (призи, подарунки, цукерки, заохочувальні грамоти, медалі тощо);

- 3) методи використання мотивуючого впливу академічної групи;
- взаємний вплив і допомога – створення умов для взаємного стимулювання учнями один одного: запитання один до одного, обмін думками, командна, парна робота, взаємонавчання, взаємне рецензування, взаємооцінювання, допомога слабким;
 - організація змагань – надання можливості учням проявити себе кращим за інших (виконання однакових проектів різними командами та визначення переможців);
 - створення сприятливої соціально-психологічної атмосфери проектного навчання: гумор, особистісно-довірливе спілкування, ствердження спільних цінностей, вільне висловлювання думок, свобода творчості, перевага кооперації над конкуренцією та інші [2].

Розглянемо детальніше дидактичні умови реалізації змістового компонента проектного навчання. При реалізації проектного навчання необхідна *орієнтація на сучасні інформаційні джерела, вивчення особистого та практичного досвіду*. У сучасних умовах вже недостатньо простої роботи з літературою. Величезні можливості мережі Інтернет дають змогу успішно використовувати їх у проектній діяльності учнів ПТНЗ. При цьому недоцільно використовувати Інтернет лише для пошуку теоретичної інформації. У мережі можна знайти корисні он-лайн ресурси з певних професій, професійні соціальні спільноти, електронні підручники, відео, ілюстрації, спеціальні програми, статистичну інформацію тощо. Педагогу важливо відразу спрямувати інформаційний пошук учнів у необхідному напрямі, підказавши корисні та доцільні онлайн-ресурси.

Обов'язковою вимогою ефективного проектного навчання є *врахування інтересів і здібностей учнів*, що може бути досягнуте через *індивідуалізацію та диференціацію проектного навчання*.

Індивідуалізація навчання (за І. Унгом) – це врахування в процесі навчання індивідуальних особливостей учнів у всіх його формах і методах, незалежно від того, які особливості і в якій мірі враховуються [105, с. 26]. Індивідуалізація у проектній діяльності може здійснюватись через надання індивідуальних завдань, специфічних ролей у груповій роботі, використання особливих вимог та критеріїв реалізації проектного завдання тощо. Зокрема, у групових проектах учням доцільно запропонувати різноманітні проектні ролі, серед яких кожен має знайти

цікаву і посильну для себе. У кожному груповому проекті має бути лідер чи координатор – відповідає за узгодження дій інших учасників команди; здобувач інформації – той, хто розшукує необхідну інформацію; доповідач – відповідає за презентацію результатів проекту тощо. Водночас ці ролі можуть і суміщатися. Зміст і характер групових ролей залежить від групового завдання. Також можуть виділятися додаткові ролі, які пов'язані зі здібностями і можливостями учасників команди (наприклад художник, музикант, поет тощо).

Одним зі шляхів індивідуалізації навчання є диференціація. Під диференційованим навчанням найчастіше розуміють таку організацію навчального процесу, що дає можливість кожному учневі розкрити свої потенціальні навчальні можливості. Реалізація диференційованого підходу можлива двома засобами: через зовнішній розподіл учнів вчителями (на «сильних» і «слабких», за певними здібностями тощо) або внутрішній, власний вибір учнів (за інтересами, бажаннями, здібностями). Другий підхід вважається на сьогодні більш конструктивним і досягається за рахунок варіативності змісту, форм, методів і умов навчання [161].

У проектній діяльності диференціація може реалізовуватися через надання різнорівневих проектних завдань з різним рівнем продуктивності. Для слабших учнів можна запропонувати проекти з віднайдення та узагальнення інформації, виготовлення нескладних виробів за алгоритмом. Сильнішим учням можна дати творчі, дослідницько-пошукові проекти. Водночас у проектному навчанні краще не виділяти окремі підгрупи учнів з різними можливостями, а створювати змішані підгрупи, але так, щоб до кожної з них потрапили і сильніші, й слабші учні. Зокрема, добре для цього підходить спосіб жеребкування.

Не всі учні закладів ПТНЗ відразу готові до реалізації проектної діяльності. Бажано розпочинати проектне навчання з виконання *локальних проектних завдань з окремих дисциплін та поступово переходити до більш складних, міждисциплінарних, інтегральних проектів*.

У такому разі учні звикнуть до проектної діяльності, навчатись координувати свої дії, узгоджувати час виконання завдань та розвинути навички роботи в команді. У міждисциплінарних проектах можуть бути задіяні кілька груп учнів, викладачі різних предметів. Інтегральні проекти можуть охоплювати зміст усієї професійної підготовки.

До участі у презентації таких проектів запрошуються різні зацікавлені особи: роботодавці, представники громадських організацій та інші стейкхолдери.

Успішна реалізація проектного навчання потребує *підготовки відповідного навчально-методичного забезпечення проектної діяльності*. Незважаючи на доволі часте використання проектної технології навчання у ПТНЗ, на практиці таких матеріалів катастрофічно не вистачає. Необхідні розробки проектів з дисциплін різного професійного спрямування, навчально-методичні посібники з організації проектного навчання для педагогів, методичні вказівки з проектного навчання для учнів ПТНЗ тощо.

Розглянемо дидактичні умови реалізації організаційно-технологічного компонента проектного навчання. В організації проектного навчання доцільно дотримуватись принципу технологічності, що припускає таку організацію навчального процесу, яка забезпечує гарантоване досягання поставлених цілей. *Технологічна побудова навчального процесу* означає реалізацію алгоритмічності в роботі, висування чітких вимог до кінцевого результату, попереднього визначення критеріїв оцінювання якості виконання проектів тощо. Ще на етапі планування проектної діяльності спільно з учнями мають бути визначені основні завдання та етапи роботи, визначені часові межі, порядок перевірки і контролю результатів проектної діяльності тощо. Бажано дотримуватись усіх встановлених правил до завершення проекту.

Обов'язковою умовою групової проектної діяльності є *створення проектних команд*, які мають бути однаково спроможними для досягнення гарного результату. Не варто включати до однієї проектної команди лише сильних чи лише слабких у навчанні учнів. Бажано рівномірно розподіляти таких учнів по різних командах. Найкраще для цього скористатися різними способами випадкового розподілу на команди (за алфавітом, за жеребкуванням, за випадковою ознакою тощо). Педагог, який добре знає учнів, може також самостійно здійснити такий розподіл, намагаючись при цьому отримати рівноцінні команди.

У сучасних умовах проектна діяльність може бути успішно поєднана з *інформаційно-комунікаційними технологіями*. У зарубіжних джерелах таке поєднання часто називається «технологічна інтеграція» [166]. Прикладами цього є технології веб-квест (Web Quests) та (Cyber Hunt), платформа WISE (Web-based Inquiry Science Environment) для

створення науково-дослідницької бази проектів та інші. В Інтернеті також існує безліч онлайн-ресурсів для планування роботи над проектом (mind-map) створення мультимедійних презентацій, організації спільної проектної діяльності, представлення результатів роботи над проектом (он-лайнкові дошки) тощо.

Важливою умовою проектної діяльності є також *просторова і часова організація*. Значною проблемою є недосконалість існуючої в ПТНЗ системи планування навчання, що заважає повноцінній реалізації проектної технології. Зокрема, не визначені умови врахування проектної діяльності в навчальному навантаженні викладачів, проведення міждисциплінарних проектів, організації самостійної роботи учнів тощо. Для презентації результатів проектного навчання часто буває недостатньо одного заняття, що також вимагає спеціального планування необхідного часу. Також проектна діяльність потребує спеціального місця та часу для позакласної роботи учнів, доступу до мережі Інтернет, роботи з комп'ютером, консультацій з викладачем.

При реалізації проектного навчання особливого значення набуває його *постійний консультаційний та інформаційний супровід*. Педагог має бути готовим надавати відповіді учням у режимі онлайн (електронна пошта, соціальні мережі, чати тощо). Також педагогу бажано розмістити в мережі Інтернет усі необхідні інформаційні матеріали для учнів (наприклад на Google-диску), до яких би вони мали постійний доступ.

Розкриємо особливості дидактичних умов реалізації контрольно-оцінного компонента проектного навчання. Проектне навчання відноситься до інноваційної технології навчання, оскільки, окрім всього іншого, спрямоване на розвиток інноваційних здібностей учнів. За такого підходу контроль перетворюється на засіб конструктивного зворотного зв'язку про результати досягання поставлених цілей проектної діяльності.

Для кращого спрямування на очікуваний результат ще на етапі планування проекту учні мають бути *проінформовані про критерії оцінювання результатів проектної діяльності*. Ці критерії повинні бути зрозумілими, досяжними та в комплексі відображати якість реалізації проектної діяльності. Основні вимоги мають стосуватися безпосередньо продукту проектного навчання. Наприклад, якщо результатом проекту є створення певного виробу, то критеріями будуть властивості цього виробу (зручність, практичність, економічність витрат тощо).

Водночас можуть також слугувати цьому додаткові критерії, що стосуються процесу підготовки проекту, наприклад, зваженість роботи команди, задоволеність змістом і результатами проектної діяльності тощо. Також бажано включити до обов'язкових критеріїв оцінювання критерій творчості, оригінальності виконаної роботи.

Обов'язковою вимогою успішності проекту є *візуалізація та презентація результатів проектної діяльності*, коли учні публічно звітують про реалізацію цілей проекту, демонструють свій продукт. При виконанні групових проектів важливо надати учасникам можливість порівняти свої результати з результатами роботи інших підгруп. Отримані результати також можуть бути представлені на спеціалізованих виставках, у мережі Інтернет тощо.

Після презентації отриманих результатів обов'язково потрібно обговорити з учнями *результати проектної діяльності, провести заключну рефлексію, отримати зворотний зв'язок*. У процесі такого обговорення аналізуються причини помилок і складнощів у ході роботи над проектом, визначаються завдання та подальші дії. Важливо вислухати кожного учасника, зняти можливі конфліктні ситуації, дійти до конструктивних висновків щодо важливості здійсненого проектного навчання та значимості будь-яких отриманих результатів.

Для кращого усвідомлення учнями вимог до змісту й результатів діяльності рекомендується *поєднувати внутрішній і зовнішній контроль проектної діяльності*, коли в оцінюванні результатів роботи беруть участь також і виконавці проектів. Учасники можуть оцінювати самих себе (самоконтроль) чи інших учасників (взаємоконтроль). Частка внутрішнього контролю має складати не менше третини загальної оцінки, причому, педагог має поступово збільшувати цю частку. За такого підходу учні краще зрозуміють свої недоліки, визначать завдання для своєї подальшої участі в проектній діяльності.

1.7. Соціально-психологічні умови проектного навчання у професійно-технічних навчальних закладах

Професійна освіта в Україні потребує запровадження ефективних технологій навчання для підготовки кваліфікованих робітників, затребуваних на ринку праці. Однією з найбільш перспективних технологій для професійної освіти сьогодні вважається технологія проектного

навчання. Педагоги ПТНЗ використовують цю технологію для того, щоб зробити навчальний процес більш продуктивним, активізувати навчальну діяльність учнів, поєднати теорію з практикою тощо. Однак не завжди враховується той факт, що на ефективність проектної діяльності значно впливають умови її реалізації, що потребує їх вивчення, аналізу, врахування, а також гармонізації та оптимізації. Створення сприятливих умов проектного навчання дає змогу підвищити його результативність, позитивно вплинути на навчальний процес у цілому.

Одними з важливих умов навчальної діяльності взагалі і проектного навчання зокрема є соціально-психологічні умови, які відображають особливості стосунків та взаємодії учнів у навчальних групах. Можна припустити, що при реалізації групових навчальних проектів ці умови можуть здійснювати вагомий вплив на результативність проектної діяльності, а отже, потребують вивчення і врахування у процесі навчання.

У педагогіці проблемам вивчення індивідуально-психологічних та соціально-психологічних чинників навчальної діяльності приділялося замало уваги. Дослідженням психологічних проблем педагогічної та навчальної діяльності присвячені роботи В. Козакова [51; 52], В. Семиченко [135] та ін. О. Саркісова довела значимість групової взаємодії як умови підготовки майбутніх викладачів економіки [131]. М. Артюшина дослідила взаємозв'язок соціально-психологічних та дидактичних умов групової навчальної діяльності студентів [3]. Останнім часом з'являються дослідження психологічних чинників проектного навчання. Зокрема, О. Ловкою обґрунтовується необхідність виокремлення групи соціально-психологічних чинників, що істотно впливають на здійснення студентами творчих навчальних проектів у складі малих груп [70]. Водночас таких досліджень явно недостатньо. Хоча в межах соціальної психології та проектного менеджменту широко досліджуються проблеми теорії, методології і практики управління проектними командами, у тому числі й у межах освітніх організацій [20; 45], практично не описана методика створення проектних учнівських команд, зокрема й для професійної освіти.

При управлінні навчальною діяльністю майже завжди доводиться мати справу з реальними групами людей, між якими вже налагоджена певна система стосунків. Вплив цього чинника на хід і результати навчання не можна ігнорувати. Однакові заняття в різних групах можуть

відбуватися зовсім по-різному. З деякими групами можна відразу налагодити взаємодію, а з іншими упродовж усього процесу навчання виникають непорозуміння.

Особливості певної соціальної групи, зумовлені системою стосунків між індивідуумами, які входять до неї, називаються соціально-психологічними. При цьому якості цих індивідуумів, важливі для міжособистісної взаємодії, називаються соціально-психологічними особливостями. Знання цих особливостей, розуміння їх впливу на проектну діяльність дає змогу управляти цією діяльністю більш ефективно.

Соціально-психологічні умови навчання є різновидом умов навчання, що визначаються як сумарна характеристика фізичного, психологічного та соціального середовища, в якому відбувається навчальна діяльність [52, с. 21–23]. Відповідно соціально-психологічні умови навчання характеризують психологічне і соціальне середовище, в якому відбувається навчальна діяльність. Вони відображають «певні аспекти взаємодії учасників навчального процесу, їх неповторний склад та індивідуально-психологічні особливості» [120, с. 227].

При реалізації проектної навчальної діяльності виникають певні стосунки між її учасниками – учнями, педагогами та їхніми об'єднаннями. Отже, *соціально-психологічними умовами проектного навчання* можна вважати певні аспекти взаємодії його учасників, їх склад та індивідуально-психологічні особливості.

Проектне навчання може здійснюватись індивідуально (коли кожен учень виконує самостійний проект) та спільно (при цьому кожен учасник виконує частину спільного завдання). Звісно, соціально-психологічні умови найбільш яскраво проявляються у спільній проектній діяльності, зокрема й у складі малих груп (групова проектна діяльність).

Наразі в соціальній психології виявлено й досліджено низку соціально-психологічних формальних і змістових чинників результативності спільної, в тому числі групової, діяльності [90; 141]. До *формальних* чинників, які дають опис структури способів організації спільної діяльності, відносять величину групи (кількість учасників спільної діяльності), її композицію (індивідуальний склад), канали комунікацій (система міжособистісних зв'язків), особливості поставленого групового завдання, пов'язаного з розподілом обов'язків між членами групи. До *змістових* чинників, що безпосередньо відображають психологічну характеристику групи, відносять міжособистісні відносини, норми,

ціннісні орієнтації, ролі, статуси, внутрішні установки, лідерство. Виявлено, що кожен з цих факторів сам по собі не чинить прямого чи однозначного впливу на результативність групової діяльності. Проте забезпечення взаємозв'язку між формальними і змістовими характеристиками груп (наприклад, встановлення оптимальної кількості членів малої групи залежно від поставлених перед нею завдань, її структури і взаємовідносин) може позитивно вплинути на кінцеві результати.

О. Ловка відносить до соціально-психологічних чинників групової проектної діяльності студентів соціально-психологічні характеристики учасників проектів та проектної групи [70]. Соціально-психологічними характеристиками учасників проектів є їхні вміння щодо ефективної взаємодії (комунікативні, організаційні, регулятивні, розв'язання конфліктів). Соціально-психологічними характеристиками проектних груп («соціально-психологічний профіль проектної команди») є групова атмосфера, згуртованість учасників групи та їхній рольовий розподіл. Вважаємо виокремлення індивідуальних та групових соціально-психологічних умов доцільним, водночас складові характеристик можуть бути доповнені.

Теоретичний аналіз наукових праць дав змогу визначити такий перелік соціально-психологічних умов групової діяльності (у тому числі і проектної):

1) *індивідуальні*: статусна позиція індивіда в групі, соціально-психологічні риси, стратегії поведінки в групі, ставлення до групи та спільної діяльності, здатність до певних групових ролей та лідерства, готовність до взаємодії;

2) *групові*: величина та композиція (індивідуальний психологічний склад) групи, статусно-рольова структура, згуртованість, групова атмосфера, соціально-психологічний клімат, групові правила і норми, ціннісні орієнтації.

Розглянемо ці умови докладніше, здійснюючи опис можливостей їх діагностування та врахування при реалізації проектної навчальної діяльності у ПТНЗ.

Статусна позиція індивіда в групі – це його певне положення в соціальній структурі групи, яке у співставленні з соціальними позиціями інших людей має певну вагу (статус).

Вищий статус надає людині певні переваги в групі, вона визнається більшістю її одногрупників, її схвалюють, її наслідують. І навпаки, низький статус людини проявляється у відповідному ставленні до неї: від байдужості й ігнорування її наявності в групі до відкритого вираження групою своєї ворожості до неї.

Методика соціометрії Я. Морено [87] наразі є найбільш зручним і популярним засобом дослідження тенденцій розвитку невеликих соціальних спільнот. Статус особи в групі, звісно, визначається за кількістю одногрупників, які віддають їй перевагу при виборі партнерів для спільної діяльності. Наприклад, при організації групової проектної діяльності можна спочатку провести соціометричне опитування учнів, запитавши, з ким із групи вони хотіли б разом виконувати проект.

Виділяють чотири можливі групові позиції і відповідні статуси:

- 1) «зірки» – люди, які мають у групі найвищі соціальні статуси, їх обирає більшість одногрупників;
- 2) «визнані» – люди, чий статус у групі дещо нижчий, ніж у «зірок», але також достатньо високий (їх обирає близько третини одногрупників);
- 3) «прийняті» – це люди, яким у групі віддають перевагу тільки декілька близьких одногрупників;
- 4) «ізолювані» – люди, яких взагалі ніхто не обирає.

Для реалізації проектної діяльності бажано здійснювати рівномірний розподіл учнів з різними соціальними статусами по підгрупах, оскільки це забезпечить рівні можливості проектних підгруп у успішній реалізації проектної діяльності.

Кожна людина у своєму житті належить до безлічі різних соціальних груп і виконує різноманітні соціальні ролі. Наприклад, можна бути одночасно студентом, сином чи донькою, чиймось другом, одногрупником, молодою людиною, українцем тощо. Під впливом цієї значної кількості груп у вас формуються певні *соціально-психологічні риси особистості* – стійкі особистісні якості, що проявляються при взаємодії з іншими людьми. Хоча перелік значимих соціально-психологічних рис і визначається специфікою певної соціальної групи, можна назвати й такі особистісні риси, які є достатньо загальними та інваріантними стосовно конкретних соціальних груп. Наприклад, Т. Лірі [162] розроблено опитувальник, що дає змогу визначити такі загальні соціально-психологічні риси особистості: 1) домінантність; 2) впевненість у

собі; 3) вимогливість; 4) скептицизм; 5) поступливість; 6) довірливість; 7) добросердечність; 8) чуйність.

Вивчення соціально-психологічних рис особистості дає можливість порівнювати риси різних людей, їх оцінки та самооцінки і на основі цього прогнозувати та аналізувати взаємодію у групах. При організації групової проектної діяльності потрібно враховувати, якщо в одну проектну підгрупу потрапляють учні з виразною домінантністю, то можливе виникнення конфліктів. Також виникатимуть проблеми й у підгрупі, в якій не буде виразного лідера.

Ставлення людини до прояву певних соціально-психологічних рис визначає стратегію її поведінки в групі. Наприклад, В. Стефансон [165] виділяє такі поведінкові антиподи стратегії людини в групі: тенденція до залежності – тенденція до незалежності; тенденція до спілкування – тенденція до замкненості; тенденція до «боротьби» – тенденція до «уникнення боротьби». Ці стратегії можна дослідити за психодіагностичним методом «Q-сортування в оцінюванні особистості» (Джек Блок, доктор філософії, кафедра психології Каліфорнійського університету, Берклі, http://www.psychology.sunysb.edu/attachment/measures/content/Jack_Block_Q-sort_method_book.pdf). Дослідники К. Томас та Р. Кілменн описали типові стратегії поведінки людини у конфліктних ситуаціях [167]: уникнення – небажання вирішувати конфлікт взагалі; змагання – боротьба за власні інтереси, наполягання на своїх поглядах; пристосування – жертвність щодо власних інтересів; компроміс – бажання запобігти конфлікту взаємними поступками; співробітництво – пошук альтернативи, яка повністю задовольнить інтереси обох сторін. Для визначення схильності індивіда до певних стратегій поведінки у конфлікті розроблено спеціальний опитувальник, відомий як тест К. Томаса, на визначення стратегій поведінки у конфліктних ситуаціях. При реалізації проектної діяльності важливо допомагати учням обирати правильні стратегії поведінки, попереджати й вирішувати можливі конфлікти.

Кожна група ставить до своїх членів певні соціальні очікування (експектації), норми і способи поведінки, необхідні для здійснення спільної діяльності. Саме у відповідності з цими очікуваннями й відбувається статусно-рольове структурування осіб у групі.

Наприклад, серед учнів ПТНЗ, відповідно до психологічних особливостей юнацького віку, найбільше цінуються активність, товариськість, самовпевненість, фізичні дані й зовнішня привабливість.

Ці якості закладені в основу соціальних очікувань у навчальних групах і більшість учнів ПТНЗ намагаються їм відповідати. Саме за цими ознаками відбувається структурування у таких групах: особи з більшою вираженістю цих якостей стають популярнішими, займають кращі групові позиції і вищі соціальні статуси.

Щоб зрозуміти особистість, її поведінку, потрібно, перш за все, вивчити групу, до якої вона належить, спільну діяльність цієї групи, а також систему її соціальних очікувань. Цікаво, що соціальні очікування можуть стосуватись й інших груп, наприклад, є соціальні очікування групи викладачів від групи студентів, і навпаки, студентів – від викладачів.

Як правило, кожна людина у групі співвідносить свої вчинки із груповими очікуваннями. Таку поведінку група схвалює і заохочує. Але не кожен у групі через свої індивідуальні особливості здатний слідувати груповим нормам. Коли поведінка індивіда суперечить соціальним очікуванням, це може викликати відповідні санкції. Але система соціальних очікувань у групі не є сталою і залежить від кожного учасника групи зокрема. Як правило, причиною низького статусу певного індивіду в групі є його особисте небажання змінювати позицію, слабка участь у спільній діяльності, що може бути зумовлено недостатньою придатністю для нього його групової ролі. І тут певну роль відіграє *соціально-психологічна установка* – звичка людини до певної поведінки в групі, зумовлена її попереднім досвідом. Наявність таких установок є необхідною, оскільки вони підтримують сталість стосунків у групах.

Кожен індивід у групі здатний змінити існуючу в ній систему соціальних очікувань. Для цього треба лише позбавитись від деяких небажаних соціально-психологічних установок і почати поводити себе по-іншому. Звісно, таку трансформацію не можна робити занадто раптово і краще здійснити це за певний час, оскільки раптова глобальна зміна поведінки учасників спільної діяльності також найчастіше не відповідає соціальним очікуванням у групі і може викликати незадоволення.

До соціально-психологічних установок належить і характер сприйняття людиною своїх одногрупників та групи в цілому – соціальна перцепція. Така установка може бути позитивною (коли людина переоцінює позитивні якості інших людей і тому ставиться до них занадто довірливо), негативною (коли людина сприймає в основному негативні

якості людей і ставиться до них занадто прискіпливо) й адекватною (коли людина ставиться до інших людей у відповідності з їхньою реальною поведінкою).

Для успішної реалізації проектної діяльності у групах учнів ПТНЗ доцільним може бути з'ясування загальних соціальних установок учнів до сприйняття групи в цілому. Можливі такі типи сприйняття навчальної групи учнями:

1) індивідуалістичний – людина сприймає групу як заваду своїй діяльності або ставиться до неї нейтрально, група не є референтною для особи, людина уникає спільної діяльності, обмежує контакти всередині групи;

2) прагматичний – людина сприймає групу як засіб, який полегшує досягання тих чи інших індивідуальних цілей, вона віддає перевагу тільки тим членам групи, які здатні їй допомогти, взяти на себе відповідальність до вирішення складної проблеми або надати необхідну інформацію;

3) колективістський – людина сприймає групу як самостійну цінність, ставить інтереси групи вище за власні, висуває зацікавленість в успіхах кожного члена групи, прагне зробити належний внесок у спільний результат.

Переважаання певного типу сприйняття пов'язане зі стадією розвитку групи. У групах низького рівня розвитку переважає індивідуалістичний і прагматичний типи сприйняття індивідами один одного, у високорозвинених групах – колективістський.

Ще однією важливою для групової проектної діяльності соціально-психологічною характеристикою учнів є їхня *схильність до виконання певних групових ролей*.

Провідними завданнями, які вирішують учасники будь-якої спільної діяльності, є організація, мотивація, виконання і контроль. Ті чи інші ролі, що виникають у конкретних умовах спільної діяльності, обов'язково спрямовані на вирішення одного чи декількох із даних завдань. Залежно від форми спільної діяльності, можливими ролями учнів у групових проектах можуть бути такі:

1) організаційні (організатор, керівник, капітан, президент, ведучий, лідер, начальник, координатор та ін.) – здійснюють розподіл функцій між учасниками спільної діяльності та слідкують за черговістю і якістю виконання групових завдань;

2) мотиваційні (натхненник, гуморист, духовний наставник, емоційний лідер, активізатор, каталізатор, комунікатор, агітатор, «громовідвід» та ін.) – емоційно надихають учасників групової взаємодії, тим самим забезпечуючи ефективність спільної роботи;

3) виконавчі (ерудит, опонент, аналітик, рецензент, ідеолог, консультант, оформлювач, робітник, виконавець, реалізатор, інноватор, постачальник, завершувач, спеціаліст, опозиціонер, діагност, методолог, секретар, бухгалтер, робітник, майстер тощо) – безпосередньо виконують групові завдання;

4) контрольні (критик, експерт, арбітр, суддя, мораліст, контролер, спостерігач та ін.) – слідкують за ходом спільної діяльності та коригують її за необхідності.

Конкретний склад ролей визначається завданням проектної діяльності. Наприклад, при підготовці проекту «Хочеш жити – кидай курити» (розробник В. Хмельницька, викладач математики і статистики Навчально-наукового центру професійно-технічної освіти НАПН України) були використані такі ролі:

- «капітан» – координує роботу команди, презентує проект;
- «хімік» – висвітлює хімічні процеси, що відбуваються під час куріння;
- «медик» – показує шкідливий вплив куріння на організм людини;
- «економіст» – розраховує витрати на куріння;
- «соціолог» – проводить опитування учнів щодо куріння;
- «художник» – готує презентацію проекту.

При організації групової проектної діяльності бажано пропонувати учням ролі різних типів, щоб кожен з них мав можливість виконувати найцікавішу для себе функцію у груповій діяльності. Також важливо розвивати в учнів лідерські здібності, постійно змінюючи виконавців організаційних ролей.

Наступною індивідуальною соціально-психологічною характеристикою є *готовність до групової взаємодії*. О. Саркісова визначає групову взаємодію як атрибутивну ознаку групової діяльності, її процесуальну сторону, що є системою безпосередніх, взаємозумовлених дій учасників певної реальної соціальної групи, спрямованих на реалізацію поставлених цілей [131]. Відповідно успішність групової діяльності може визначатися готовністю її учасників до групової взаємодії. Така

готовність може включати когнітивний (уявлення учня про особливості та зміст групової діяльності), мотиваційний (позитивне ставлення до роботи в групах) поведінковий (досвід участі у групових формах навчальної діяльності) та інші аспекти. Педагогам рекомендується приділяти увагу обговоренню з учнями суті та особливостей групової діяльності, заохочувати до участі у групових формах навчання та постійно розвивати в учнів досвід групової діяльності.

До групових соціально-психологічних умов групової навчальної діяльності належить насамперед індивідуальний психологічний *склад навчальної групи*. Якісний склад (композиція) групи являє собою неповторну композицію індивідуальних психологічних, демографічних і освітньо-кваліфікаційних особливостей учасників групи, а саме: стать, вік, освіта, рівень кваліфікації, статус, інтелектуальні можливості, тип особистості, стиль поведінки, потреби, інтереси, мотиви, установки, цілі й ціннісні орієнтації учасників групи тощо. Кількісний склад групи визначається її величиною, тобто кількістю її учасників.

Кількісний та якісний склад навчальних груп учнів ПТНЗ характеризується певними особливостями. Згідно зі статтею 3.4 Положення про організацію навчально-виробничого процесу у професійно-технічних навчальних закладах [113], «учні, слухачі ПТНЗ комплектуються у навчальні групи теоретичної підготовки не більше 30 осіб, а на третьому ступені професійно-технічної освіти не менше 12 осіб». Тобто Положенням встановлюється назва груп учнів ПТНЗ – «навчальна група» та встановлюється її верхня кількісна межа – 30 осіб.

Г. Красильникова у підручнику «Професійна педагогіка» [58] описує особливості контингенту учнів ПТНЗ, виділяє певні особливості учнів ПТНЗ та можливі наслідки:

- професійний принцип комплектування навчальних груп (на відміну від територіально-вікового принципу комплектування класів середньої загальноосвітньої школи) – відірваність від родини та проживання в гуртожитку, неможливість впливу на учнів через родину;
- другорядні мотиви надходження на навчання – відсутність інтересу до професії, байдужність до навчання;
- навчатися у ПТНЗ найчастіше приходять учні, інтереси яких у школі не проявилися чи не були виявлені їхніми вчителями – ускладнення соціалізації, асоціальна поведінка окремих учнів;

– педагогічно запущені учні – в багатьох з них сформоване стійке негативне ставлення як до навчання, так і до педагогів;

– частину контингенту учнів ПТНЗ складають учні з відхиленнями в поведінці, яких можна охарактеризувати як «педагогічний брак». Якщо в шкільному класі таких учнів 3-5 чоловік, то, в силу специфіки тієї чи іншої професії або місця розташування ПТНЗ, з них може бути сформована вся навчальна група;

– у навчальній групі ПТНЗ зібрані учні з різних шкіл, з якими працювали вчителі, що представляють різні наукові школи виховання, що відобразилося на методах виховання, які застосовувалися, – неоднозначне ставлення учнів до членів педагогічного колективу (і до дорослих узагалі), дисципліни, товаришів по групі, самих себе тощо;

– одностатевий склад навчальних груп, що пов'язано зі специфікою тієї чи іншої професії, – відсутність такого об'єктивно необхідного для підлітків і юнаків виду спілкування, як спілкування з однолітками протилежної статі.

Узагальнюючи наведений перелік, можна виділити такі особливості навчальних груп учнів ПТНЗ: різноманітність складу за професійною і навчальною мотивацією, навчальними можливостями, наявністю, а в окремих випадках – і перевага учнів з низькою соціалізованістю, відхиленнями у поведінці, за окремими професійними напрямками – одностатевий склад груп.

Статусно-рольова структура групи – це стійка система взаємовідносин, що складається між учасниками групи і виражається у таких параметрах:

– групова позиція (статус) – певне положення, яке займає людина в групі, що у співставленні з позиціями інших людей має певну вагу (авторитетна особа, рядовий і т. ін.);

– групова роль – модель поведінки людини в групі, зумовлена виконанням нею певних групових функцій (керівник, аналітик, скептик тощо).

Групова згуртованість – це показник міцності, єдності і стійкості міжособистісної взаємодії та взаємостосунків у групі, що характеризується взаємною емоційною привабливістю членів групи і задоволеністю групою. Показником згуртованості людей у групі, що відбиває рівень або ступінь збігу думок, оцінок, позицій або установок членів групи стосовно певних значущих об'єктів, є ціннісно-орієнтаційна єдність.

Кожна людина почуває себе в групі по-різному. Її *самопочуття у групі* є суб'єктивним сприйняттям свого місця серед інших і відображається в домінуючому емоційному стані за її участі у спільній діяльності, задоволеності чи незадоволеності своїм місцем у групі і своєю роллю у спільній діяльності. В основі самопочуття – порівняння людиною своєї власної самооцінки із групою, своїх індивідуальних очікувань від групи з реальною поведінкою. Якщо між цими параметрами виникає розбіжність, то людина відчуває незадоволення, обмежує коло своїх стосунків із групою.

Самопочуття кожної людини залежить від тих умов, в яких вона перебуває. Водночас це самопочуття проявляється у поведінці людини і впливає на загальний *соціально-психологічний клімат у групах* – домінуючий у групах емоційний, діловий, моральний настрій. За характером впливу на спільну діяльність і самопочуття кожного члена групи розрізняють сприятливий (здоровий) і несприятливий (нездоровий) соціально-психологічний клімат. Проявами сприятливого клімату є атмосфера взаємної довіри в групі, що поєднується з вимогливим ставленням один до одного; доброзичлива і в той же час ділова критика й самокритика; право кожного члена групи на вільне висловлювання своєї думки, прийняття значимих для групи рішень, на інформацію щодо життя групи; висока задоволеність більшої частини індивідів своєю приналежністю до групи; готовність до взаємодопомоги, до прийняття на себе відповідальності, взаємна зацікавленість. Несприятливий клімат проявляється в агресивності учасників групи, відчутті незахищеності, інертності, лінощах, пасивності, песимізмі, скутості, взаємній недовірі, незадоволеності приналежністю до групи, безвідповідальності та байдужості.

Соціально-психологічний клімат є постійно діючим фоном її існування, змінюється поступово і слабо піддається керуванню. Водночас емоційний стан групи за відносно короткий час групової роботи – *групова атмосфера* – є більш змінним показником і може варіюватися.

Згуртованість групи, наявний соціально-психологічний клімат й атмосфера істотно впливають на результативність групових форм навчання, зокрема проектно-навчальної діяльності. Ці характеристики суттєво залежать від якісного складу навчальної групи. Сприятливими для згуртованості є спільність інтересів, поглядів, цінностей та орієнтацій учасників групи, достатній рівень гомогенності складу груп (особливо за віковим показником), атмосфера психологічної безпеки,

доброзичливості, прийняття; активна, емоційно насичена спільна діяльність, спрямована на досягнення мети, значущої для всіх учасників тощо.

Управління соціально-психологічними процесами в проектних групах включає реалізацію різних завдань (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Завдання управління соціально-психологічними процесами в проектних групах

Завдання	Зміст
Аналіз соціально-психологічних властивостей навчальних груп	<ul style="list-style-type: none"> виявлення індивідуальних соціально-психологічних характеристик учнів; вивчення структури групи; аналіз соціально-психологічного клімату та атмосфери в групі; визначення групової згуртованості
Створення учнівських команд у підгрупи	<ul style="list-style-type: none"> вибір оптимальної кількості підгруп; використання різних способів об'єднання
Рольовий розподіл	<ul style="list-style-type: none"> вибір групових ролей; здійснення рольового розподілу
Формування команди («Team building»)	<ul style="list-style-type: none"> розвиток групової згуртованості та організованості учасників
Управління соціально-психологічною атмосферою та кліматом у групі («Team Spirit»)	<ul style="list-style-type: none"> розвиток командного духу; зняття емоційного напруження; формування довіри

Аналіз соціально-психологічних властивостей навчальних груп включає виявлення індивідуальних соціально-психологічних характеристик учнів, вивчення статусно-рольової структури групи, аналіз атмосфери в групі, визначення групової згуртованості тощо. Педагог може використовувати як спеціальні психодіагностичні методики, так і методи спостереження, бесіди з учнями.

Особливе значення при реалізації проектної діяльності має спеціальна робота зі створення учнівських команд, які являють собою малі групи, сформовані для спільної роботи над проектом.

Розмір малої групи встановлює специфіка самої діяльності (перелік групових ролей). Оптимальним складом малої групи вважається така кількість її учасників, за якої кожний з них може брати вагому та активну участь у спільній діяльності, отримуючи від цього задоволення. Мінімальний склад малої групи – дві особи, і така група називається «діада». Зазвичай оптимальним вважається склад малої групи від 3 до 7 осіб. Більша кількість осіб ускладнює безпосереднє спілкування.

Спосіб створення команд теж є дуже важливим, оскільки необхідно сформувати команди, які будуть мати однаковий потенціал для реалізації хороших проектів (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Способи створення команд

Способи створення команд	Характеристика
– за розміщенням	створити команди з учнів, які сидять поряд
– за бажанням	запросити учнів розділитись на команди так, як їм хочеться
– за алфавітом	1 спосіб: поєднати учнів у команди за алфавітним переліком, наприклад, перші шість учнів – перша команда, наступні шість – друга; 2 спосіб: поєднати учнів у команди за алфавітним переліком з певним кроком, наприклад, до першої команди включити кожного четвертого за алфавітним переліком
– за жеребкуванням	1 спосіб: написати на папірцях прізвища всіх учнів групи, перемішати і розподілити на потрібну кількість команд; 2 спосіб: написати на папірцях номери чи назви команд (їх має бути стільки для кожної команди, скільки осіб планується до неї включити), а потім запропонувати учням витягнути папірці
– за анкетуванням	запропонувати учасникам написати, до якої команди вони хотіли б входити (команди в такому випадку мають бути чітко означені – особою капітана, ігровим завданням і т. п.)

Продовження таблиці 1.3

– за випадковою ознакою	викладач може поекспериментувати – включити до однієї команди осіб, хто народився в певну пору року, всіх, хто сидить на перших, середніх і останніх партах, хто має братів і сестер і хто їх не має і т. п.
– за вибором викладача	викладач намагається самостійно рівномірно розподілити по командах успішних і неуспішних учнів, активістів та ледарів, хлопців і дівчат
– за вибором капітана	спочатку обираються капітани команд, які надалі по черзі набирають собі по одному учаснику команди (вказують на людину чи обирають листочок із прізвищем учасника)

Для розподілу учнів за ролями недоцільно покладатись на жеребкування. Педагогу можна враховувати побажання учнів чи самостійно приймати рішення, скористатись якоюсь відомою психодіагностичною методикою (наприклад, методика «Командні ролі» Р. Белбіна), надати підгрупам учнів нескладне завдання, що виявить лідера («Намалюйте будинок» – лідер першим намалює основу будинку).

Найбільш ефективним способом *командоутворення* в учнівських групах є тренінгова робота, в процесі якої можна здійснювати діагностику індивідуальних соціально-психологічних характеристик учнів, здійснювати командно-рольовий розподіл, формувати згуртованість учнів та обговорювати правила групової роботи під час виконання спільного проекту, забезпечувати формування позитивної мотивації групової роботи, навчання та проектної діяльності, позитивних групових цінностей, сприятливого соціально-психологічного клімату тощо [1; 9; 39; 66; 114; 123; 149; 155; 156; 157].

У реалізації бізнес-проектів сьогодні реалізується окремий напрям управління проектною діяльністю, який називається «тимбідлінг» (від англ. «team building» – побудова команди чи командоутворення), що включає спеціальну роботу з утворення і підвищення ефективності роботи проектною команди. Командоутворення спрямоване на створення груп рівноправних фахівців різної спеціалізації, що спільно несуть відповідальність за результати своєї діяльності і на рівній основі здійснюють розподіл праці в команді.

Поняття команди і групи – нетотожні. І. Гонза вважає, що не всяка група є командою. «Команда – це група індивідів, людей-однотумців, що для досягнення певної мети координують свої взаємодії, трудові й інтелектуальні зусилля» [20]. В якості специфічних особливостей команди виділено наявність єдиної стратегічної мети, колективна відповідальність за досягнення, змінність позиції лідерства, індивідуальна і взаємна підпорядкованість учасників групи, спільне обговорення і прийняття рішень, спільний результат тощо. Також автором виділено основні етапи формування команди: діагностичний (відбір команди, визначення її ресурсів і визначення напрямів подальшої роботи з нею); тренінговий (напрацювання досвіду спільного вирішення завдань, формування групових норм і способів взаємодії в групі, відпрацювання рольових позицій членів команди, підвищення згуртованості), етап супроводу (мобілізація команди, активізація її потенціалу та підвищення ефективності роботи, тренінги комунікативних умінь, підтримання організаційного клімату).

Для управління соціально-психологічною атмосферою та кліматом у групі використовується також особливий напрям тимбідлінгу – тимспірит («Team Spirit») – тренінг формування командного духу, посилення почуття згуртованості, формування стійкого почуття «ми». Завдання такого тренінгу: розвиток довіри між учасниками; розуміння і прийняття індивідуальних особливостей один одного; посилення мотивації до спільної діяльності; формування спільних цілей і цінностей; створення досвіду високоефективних спільних дій; підвищення авторитету лідерів.

Отже, в результаті аналізу наукових джерел нами було визначено соціально-психологічні умови проектного навчання як певні аспекти взаємодії його учасників, їх складу та індивідуально-психологічних особливостей; виділено формальні та змістові, індивідуальні та спільні соціально-психологічні умови проектної діяльності; встановлено специфічні особливості навчальних груп учнів ПТНЗ та виявлено перспективний шлях управління соціально-психологічними процесами в учнівських групах під час проектної діяльності – тренінгову роботу з командоутворення.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПРОЕКТНОГО НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

2.1. Управління проектною діяльністю у професійно-технічних навчальних закладах

Проектна діяльність відноситься до розряду інноваційних, й оволодіння основами проектування забезпечує конкурентоспроможність фахівця, оскільки дає йому змогу ефективніше здійснювати професійні функції. Сьогодні проектна діяльність у процесі навчання розглядається вченими (Н. Брюханова, В. Киричук, О. Онопрієнко, В. Стрельников, Г. Романова, О. Стадник, Є. Полат та ін.) як найважливіший метод успішного формування професійної компетентності майбутніх фахівців. Оскільки однією зі складових професійної компетентності є проектна, очевидне особливе значення проектного навчання.

Проектна діяльність учнів спрямована на вироблення самостійних дослідницьких умінь (постановка проблеми, збір і обробка інформації, проведення експериментів, аналіз отриманих результатів), сприяє розвитку творчих здібностей і логічного мислення, розумінню й застосуванню знань, умінь і навичок, набутих при вивченні різних предметів.

Слід відзначити, що теоретичні і практичні аспекти проблеми проектного навчання у закладах освіти висвітлюються у науково-методичних працях авторських колективів науковців [47], [151], О. Онопрієнко [95], О. Стадника [143], що уможлиблює узагальнення методичних особливостей використання методу проектів у закладах освіти. Так, дослідниками відмічається, що «метод проектів у загальноосвітньому закладі – це складна самостійна діяльність учнів під керівництвом учителя. Позиція вчителя під час реалізації методу проекту на практиці змінюється кардинально: перетворення із носія готових знань на організатора пізнавальної, дослідницької діяльності. Організуючи проектну діяльність учнів в умовах сучасної школи, вчитель повинен досконало знати основи проектної технології та дотримуватись вимог щодо виконання, оцінювання і захисту учнівських проектів» [47, с. 13, 14].

Узагальнення останніх публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми методичних засад розроблення проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей, показало, що увага науковців зосереджується здебільшого на розкритті переважно сутнісних [16], психолого-педагогічних [56] і методичних [100] аспектах проектної технології навчання, а також на певних етапах управління проектною діяльністю учнів ПТНЗ [133].

Проектна діяльність – спільна діяльність учнів і педагогів, що має загальну мету, узгоджені методи, способи діяльності, спрямовані на досягнення загального результату. Невід'ємною умовою проведення проектної діяльності є уявлення про кінцевий продукт діяльності, етапи дослідження (вироблення концепції, визначення цілей і завдань проекту, доступних і оптимальних ресурсів діяльності, створення плану реалізації проекту) та його реалізації [47, с. 14].

Ефективність проектної діяльності учнів ПТНЗ, у першу чергу, залежить від уміння викладача управляти цим процесом.

Науковці трактують *управління проектами* як науку визначення мети діяльності й організація робіт групи людей так, щоб ці цілі досягалися після закінчення діяльності [164].

На нашу думку, *управління проектною діяльністю учнів* – це організована, планомірна і системна діяльність викладача, пов'язана з цілеспрямованою реалізацією управлінських функцій (проектування, моделювання, планування, мотивування, організація, регулювання, координація, контроль, оцінювання), спрямованих на ефективне досягнення навчальних цілей. «Управління учителя проектною діяльністю дозволяє зробити процес навчання керованим» [47, с. 33]. Організувати проектну діяльність – це значить впорядкувати її в цілісну систему з чітко визначеними характеристиками, логічною структурою та процесом її здійснення [151, с. 8].

Теоретична визначеність і однозначність поглядів на процес управління проектною діяльністю учнів професійних навчальних закладів ще далекі від свого завершення, з огляду на складність цього явища, його специфіку й особливості. Так, наприклад, цей процес передбачає, по-перше, значну різноманітність видів управлінської діяльності викладача на різних етапах проектної діяльності учнів; по-друге, неалго-

ритмічний, творчий характер управління проектною діяльністю учнів, здійснюваний в умовах часто змінних, нерідко суперечливих обставин; по-третє, яскраво виражена прогностична природа управлінських задач, що вирішує викладач; психічна напруженість, що викликається відповідальністю за ефективність проектною діяльністю учнів.

Ефективність і якість управління проектною діяльністю учнів ПТНЗ визначаються, перш за все, обґрунтованістю методологічних підходів. Різноманіття процесів (соціальних, технічних), зв'язків і відносин, що відбуваються під час проектною діяльністю учнів та управління нею викладачами, вимагають не окремого їх вивчення, а як єдиного цілого, із залученням багатьох галузей знань. Тому при дослідженні проблем управління проектною діяльністю учнів дослідники застосовують широкий спектр методологічних підходів. Так, *системний підхід* дає змогу розглянути управління проектною діяльністю учнів ПТНЗ як сукупність взаємозалежних елементів, що утворюють складну систему, для якої характерним є значна кількість елементів; емерджентність; ієрархія; агрегування, багатофункціональність, яка проявляється в гнучкості, адаптації; як систему, що динамічно змінюється під впливом і в процесі взаємодії з викладачем, суб'єктами проектною діяльністю, навколишнім середовищем тощо. Цей підхід орієнтує дослідження на розкриття цілісності управління проектною діяльністю учнів і його механізмів, на виявлення різноманітних типів зв'язків цього складного об'єкта і зведення його в єдину теоретичну картину.

За *діяльнісного* підходу управління проектною діяльністю учнів ПТНЗ розглядають як систему, що має певну мету, спрямовану на конкретний об'єкт, яка досягається сукупністю певних методів, засобів і дій через діяльність педагога і суб'єктів проектною діяльністю, що приводить до певного запланованого результату.

Процесний підхід пов'язаний з необхідністю регламентувати й уніфікувати дії суб'єктів проектною діяльністю з описом вхідних і вихідних параметрів, а також набору дій і дає можливість формалізувати дії суб'єктів проектною діяльністю. Процеси управління проектом, структуровані за функціональним принципом, прив'язані до результатів проекту через процеси життєвого циклу проекту і традиційно розгортаються за загальними функціями управління.

Проектний підхід характеризується чіткою орієнтацією на досягнення мети – створення «продукту проекту». Інструменти управління

проектною діяльністю побудовані з урахуванням унікальності проекту і забезпечення досягнення мети в заданій системі критеріїв.

Вищезазначені методологічні підходи дають змогу в загальному вигляді і в діалектичній єдності проаналізувати всю сукупність найбільш значущих проблем управління проектною діяльністю учнів ПТНЗ і тим самим визначити стратегію й основні способи їх вирішення. Застосування методології управління проектами забезпечує високу надійність досягнення цілей проекту і на 10–15 % скорочує витрати на його реалізацію [89].

Ефективне проектне навчання є результатом творчої реалізації викладачем вимог, які впливають із сутності принципів управління проектною діяльністю учнів. Принцип – це основне, вихідне положення будь-якої теорії, вчення; керівна ідея, основне правило діяльності [11, с. 400]. Принципи управління проектною діяльністю не є застиглими догмами; вони розвиваються, удосконалюються, конкретизуються. Їхня еволюція зумовлена кардинальними змінами в концепції освіти, навчання, якої дотримувалися в тому чи іншому періоді розвитку суспільства в певний момент часу. Сучасні принципи управління проектною діяльністю учнів були сформульовані відповідно до змін, що відбулися в системі поглядів на систему навчання, яка склалася під дією об'єктивних змін у світовому суспільному розвитку, еволюції різноманітних поглядів на проектне навчання, під впливом різних шкіл, течій і напрямів.

Принципи управління проектною діяльністю – це керівні ідеї, нормативні вимоги до організації проектною діяльністю учнів ПТНЗ. Принципи визначають зміст, організаційні форми і методи управління проектною діяльністю учнів відповідно до цілей і закономірностей цієї діяльності. Основне в принципах – це вимоги до управління проектною діяльністю учнів. Запропонована послідовність принципів відповідає логіці управління викладачем проектною діяльністю учнів ПТНЗ: від постановки цілей і завдань проектування до здійснення контролю за його результатами.

Принцип цілеспрямованості управління проектною діяльністю передбачає розуміння викладачем основної мети та завдань проектного навчання в ПТНЗ, уміння в конкретній ситуації ставити оптимальні завдання навчання, розвитку та виховання, враховуючи реальні навчальні можливості учнів. Плануючи проектну діяльність учнів, її

зміст, методи і форми, викладач має забезпечити усвідомлення учнями всього комплексу завдань такої діяльності: від сприйняття навчальної інформації до використання цих знань на практиці.

Принцип цілеспрямованості управління проектною діяльністю учнів передбачає:

- чітко представлену мету й результати проектної діяльності учнів;
- «переведення» цілей проектної діяльності у внутрішні мотиви та пізнавальний інтерес учнів;
- забезпечення свідомого виконання проектних дій;
- проектувати проміжні й кінцеві результати проекту;
- конкретизацію основної мети проекту в завдання;
- демонстрацію учням перспективи успішного оволодіння проектною діяльністю.

Принцип науковості передбачає включення в зміст проектної діяльності учнів науково перевірених знань, які відповідають сучасному розвитку науки з метою розкриття причинно-наслідкових зв'язків явищ, процесів, подій.

Вимоги, що впливають з принципу науковості:

- ознайомлення з новими досягненнями й перспективами розвитку науки;
- об'єктивне висвітлення наукових фактів, понять, теорій тощо;
- створення освітньої ситуації, метою якої є мотивування учнів у напрямі пізнання явищ, процесів, об'єктів і пов'язаних з ними проблем;
- використовувати методи наукового пізнання, що розвивають мислення учнів;
- навчання методам наукового пізнання.

Принцип послідовності управління проектною діяльністю учнів. Проектна діяльність відбувається поетапно. Кожен етап займає певний час і має логічно закінчений зміст, кожному етапу відповідають конкретні управлінські дії викладача. Цей принцип передбачає безперервний послідовний перехід від одного до іншого етапу з відповідними управлінськими діями викладача.

Вимоги, які впливають з принципу послідовності управління проектною діяльністю учнів:

- забезпечити послідовність етапів проектної діяльності учнів;
- встановлювати міжетапні зв'язки й співвідношення між проектними діями учнів у процесі життєвого циклу проекту;

– визначати змістовні центри кожного етапу проекту, виділяти головні ідеї, встановлювати зв'язки між ними;

– використовувати асоціативні зв'язки нового матеріалу з уже відомим, засвоєним.

Принцип свідомості й активності. Проектне навчання ефективне, коли викладач, управляючи проектною діяльністю учнів, усвідомлює необхідність їхньої самостійності у здійсненні проектних дій (самостійно ставити цілі проектної діяльності, планувати й організовувати її, оцінювати тощо).

Вимоги, що впливають з цього принципу під час управління проектною діяльністю учнів:

- доцільність використання в процесі навчання проектної діяльності частково-пошукових методів, створення проблемних ситуацій;
- спонукання учнів до різноманітних видів творчості;
- актуалізація значення проектних умінь для вирішення професійних проблем тощо.

Принцип мотивації в управлінні проектною діяльністю учнів передбачає формування в учнів мотивації до здійснення проектної діяльності. Вимоги, що висуваються до управління проектною діяльністю учнів принципом мотивації:

- викликати початкову мотивацію, актуалізуючи мотиви попередніх досягнень, створюючи мотиви відносної незадоволеності, підсилюючи мотиви орієнтації на майбутню професійну діяльність, мимовільні мотиви здивування, допитливості тощо;
- у процесі здійснення проектної діяльності – підкріпити й посилити мотивацію, використовуючи різні види стимулів і спонук, викликати інтерес до різних способів вирішення завдань, до співпраці з іншими учнями;

– на завершальному етапі управління проектною діяльністю учнів створити мотивацію завершення (учень має згадати, виявити, усвідомити й оцінити основні результати проектної діяльності) й позитивну мотивацію перспективи (в учня має сформуватися позитивна установка щодо проектної діяльності й здійснення її на подальших етапах навчання).

Принцип індивідуального підходу в управлінні проектною діяльністю учнів вимагає навчати проектною діяльністю кожного учня відповідно

до його індивідуальних особистісних особливостей і з урахуванням його особистісних навчальних цілей:

- враховувати рівень інтелектуального розвитку учня і його мотиви щодо навчання проектування;
- надавати індивідуальну допомогу учням при здійсненні ними проектної діяльності;
- враховувати рівень пізнавальної та практичної самостійності, вольового розвитку учня тощо.

Принцип зв'язку теорії з практикою передбачає:

- показ зв'язку розвитку науки і практичних потреб учня;
- використання проблемно-пошукових та дослідницьких завдань;
- поєднання розумової діяльності з практичною;
- зв'язок проектного навчання з майбутньою професійною діяльністю як стимул для самоосвіти.

Кожен проект, незалежно від його складності й обсягу дій учасників проекту, необхідних для його виконання, проходить у своєму розвитку певні стани: від стану, коли «проекту ще немає», до стану, коли «проекту вже немає».

Проміжок часу між моментом появи проекту і моментом його закінчення називається *життєвим циклом проекту*. Стани, через які проходить проект, називають *фазами (етапами, стадіями)*. Універсального підходу до розділення проектної діяльності на фази (етапи, стадії) немає. Вирішуючи таку задачу, учасники проекту керуються конкретними умовами виконання проекту, своїм досвідом і своєю роллю в проекті. Тому на практиці розподіл проекту на фази може бути найрізноманітнішим – аби такий поділ виявляв деякі важливі контрольні крапки («віхи»), під час проходження яких є видимою додаткова інформація і оцінюються можливі напрями розвитку проекту. У свою чергу, кожна виділена фаза (етап) може ділитися на фази (етапи) наступного рівня – підфази, підетапи тощо [146, с. 11]. Основний же зміст будь-якого більш-менш повноцінного проекту у всіх випадках є загальним, завдяки загальним закономірностям, принципам, властивим проектам у всіх сферах діяльності, методам і засобам, які успішно використовуються для різних проектів.

Управління проектами – мистецтво керівництва і координації учасників проектної діяльності впродовж життєвого циклу проекту шляхом

застосування системи сучасних методів і техніки управління для досягнення визначених у проекті результатів щодо складу і обсягу робіт, часу, якості проектного продукту й задоволення учасників проекту.

Методи управління проектною діяльністю різноманітні, що, з одного боку, надає педагогові простір для моделювання своєї управлінської діяльності під час проекту, з іншого боку, вимагає підвищеної уваги і вибірковості, що припускає спеціальні знання особливостей тієї сфери діяльності, до якої відносяться проекти (будівельні, екологічні, інноваційні, дослідницькі, організаційні тощо), а також знання індивідуальних особливостей учасників проекту.

Методи навчання проектної діяльності використовуються в комплексі. При цьому на кожному етапі, підетапі виконання проекту ті чи інші методи відіграють провідну роль. Управління викладачем проектною діяльністю учнів професійно-технічних навчальних закладів передбачає його ґрунтовну методичну компетентність щодо їх мотивування до такої діяльності, а також володіння методами та прийомами розвитку пізнавального інтересу, стимулювання творчої активності учнів, рефлексії тощо.

Так, наприклад, основними методами розвитку пізнавального інтересу є:

– *метод формування готовності сприйняття навчального матеріалу* – це одне чи декілька завдань, вправ, які спрямовані на підготовку учнів до виконання основних завдань проектування. Наприклад, викладач ставить завдання учням написати протягом 3 хв усі відомі їм слова, що відносяться до певної теми. Після виконання цього завдання вони підраховують, скільки слів їм вдалося написати, і з'ясовують, у кого більше, а у кого – менше. Тепер можна починати нову тему. Учні уважно стежитимуть за мовою викладача, думаючи про те, що вони забули написати, що можна було б написати ще;

– *метод стимулювання цікавим змістом* – це підбір образного, яскравого, цікавого навчального матеріалу і збагачення ним типових навчальних прикладів і завдань. Цей метод створює атмосферу піднесення, викликає позитивне ставлення до навчальної діяльності й формує пізнавальний інтерес. Одним з прийомів, що входять у цей метод, можна назвати прийом створення на уроці ситуацій цікавості – введення в навчальний процес цікавих прикладів, дослідів, парадоксальних

фактів, підбір яких доцільно доручати учням. Також цікавість може бути викликана ситуацією емоційного переживання відчуття здивування незвичністю факту, що наводиться, парадоксальністю досвіду, що демонструється на занятті, грандіозністю цифр. Здивування при переконливості й наочності прикладів незмінно викликає глибокі емоційні переживання у учнів;

– *вибудовування навколо навчального матеріалу ігрового сюжету* – це проведення в процесі заняття гри, що включає виконання запланованих навчальних дій, які збагачують й урізноманітнюють навчальний зміст заняття [102].

Проектна діяльність – це творча діяльність, мотивування якої відбувається за допомогою методів і прийомів стимулювання творчої активності учнів: стимулювання зацікавленості, творчого інтересу; цікаві аналогії; створення ситуацій емоційного переживання; розвивальні ігри; метод відкриття; створення ситуацій з можливістю вибору; використання запитань, що стимулюють процеси мислення вищого рівня; підвищення стимулюючого впливу змісту навчального матеріалу. Під стимулюванням творчої активності учнів у процесі навчання розуміють таку діяльність викладача, яка спрямована на формування мотивів творчої діяльності і підвищення наявного рівня творчої активності на конкретному уроці до необхідного і достатнього, тобто такого, що забезпечує виконання запланованої викладачем мети та конкретних творчих завдань.

Так, *метод відкриття* забезпечує створення в процесі навчання ситуації наукового експерименту, науково-дослідної роботи. Він стимулює активну дослідницьку діяльність учнів, підвищує їхню зацікавленість у навчальному процесі, сприяє розвитку дослідницьких нахилів, активності учнів при засвоєнні навчального матеріалу, стимулює їх інтелектуальну діяльність, закріплює впевненість у своїх можливостях, виховує незалежність поглядів. Сутність методу *«створення ситуацій з можливістю вибору»* полягає у тому, що на занятті створюються ситуації, які спонукають учня до вибору. Такі ситуації стимулюють активність і самостійність у навчанні. Вони можуть бути трьох рівнів. Найнижчий – це вибір з двох, далі – створення викладачем різних ситуацій з можливістю вибору і третій рівень – це створення таких умов, коли самі учні перевіряють свій власний вибір, а викладач переймає роль помічника [139, с. 205–207].

2.2. Розроблення та застосування проектних технологій навчання у професійно-технічних навчальних закладах

Розроблення і використання проектних технологій педагогами ПТНЗ є актуальною потребою сучасної професійної освіти, оскільки забезпечує практико-орієнтований підхід до підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, формування їхньої професійної компетентності, культури, конкурентоспроможності на ринку праці.

Не випадково ХХІ століття вважають століттям проектної педагогіки. У філософському контексті С. Кримський зазначає: «Треба зважати на те, що розвиток сучасної цивілізації показав неможливість автоматичного поєднання теорії та практики. Для цього стала потрібною особлива проміжна діяльність та її соціотехнічне забезпечення. Такою особливою діяльністю і виступають зараз проектно-конструкторські роботи. Річ у тім, що структура зближення практики з теорією (як про це свідчать інформаційні технології, технічні теорії, конструкторсько-інженерні розрахунки і подібні їм явища) та функціональне навантаження теорії практичними якостями (цільові програми управління, алгоритми, мисленнєві експерименти тощо) висунуло на авансцену наукових стратегій проект та проектну діяльність. Проект поряд з теорією стає найважливішою формою організації наукового знання та його зв'язку з практикою. Якщо наукова теорія є універсальною формою теоретичного освоєння світу, то проект є універсальною формою його конструювання» [59, с. 9].

З ХІХ століття до нашого часу залишилися актуальними дві моделі проектів, які використовуються і сьогодні: перша за хронологією виникнення – модель Вудворта, яка передбачає, що учні спочатку вивчають матеріал, набувають знань та навичок, які в подальшому знадобляться для конструювання проектів, та друга – модель Ричардса, що передбачає «занурення» в проблему, її фундаментальне дослідження [63].

Проектне навчання повною мірою реалізує парадигму навчання в діяльності. Його розвиток пов'язаний з упровадженням методу проектів (комплексного методу), що передбачав інтеграцію знань з різних навчальних дисциплін навколо певної загальної проблеми. Метод проектів став практичним втіленням ідей педоцентризму, які в центр навчального процесу ставили інтереси учнів.

На початку минулого століття у США виникає справжній проектний рух: школи майбутнього характеризуються переважно як проектне навчання (У. Килпатрик, Д. Дьюї). Паралельно інтерес до проектного навчання виникає в Росії (С. Шацький), а у 20-х роках метод проектів впроваджується у радянську школу.

Як зазначає Б. Вульфсон, метод проектів вписувався в систему так званого супутнього навчання, яке ґрунтувалося на думці, що в процесі виконання певних проектів учні зможуть найбільш зацікавлено та ефективно отримувати знання основ наук та навички їх практичного застосування. Предметні заняття вважалися застарілою формою навчання [13, с. 146].

В умовах розвитку високотехнологічного виробництва, збільшення питомої ваги інтелектуальної праці, ускладнення форм соціального життя виявилася помилковість установок на суто утилітарний характер освіти та на відмову від освітніх стандартів і навчальних програм. На противагу педацентризму з'явився предметоцентризм, що абсолютизував принципи традиційної побудови навчальних програм, але не враховував нові вимоги до змісту освіти, викликані суперечливими процесами інтеграції та диференціації сучасного наукового знання.

Сьогодні здійснюються ефективні спроби подолання протидії між предметоцентризмом та педацентризмом, а успіх полягає якраз у створенні цілісної системи навчання, що передбачає застосування проектних технологій. Особливого значення набуває використання цих технологій у контексті розвитку компетентнісно орієнтованої освіти.

Англійський психолог Д. Равен визначає роль методу проектів у формуванні і розвитку «компетентностей вищого рівня», зокрема вміння проявляти ініціативу, брати на себе відповідальність, переконувати колег і аргументувати свою позицію, проявляти вольові зусилля при досягненні довгострокових цілей, правильно ставитися до труднощів, проблем, незнання, працювати в команді, шукати і використовувати інформацію, публічно презентувати результати своєї роботи тощо [122]. Дослідник підкреслює важливість для учасників проекту можливості виявляти свої цінності, апробувати свої стилі поведінки, брати участь у незалежних дослідженнях і розвивати в ході них значущі види компетентностей.

Які технології можна вважати проектними? В ході контент-аналізу дослідниця О. Душійчук встановила, що сьогодні більшість учених

(22 %) вважають проектну технологію педагогічною, ще частина дослідників схильна розглядати її як технологічну діяльність (19,5 %), інші – як систему навчання (14,6 %) або як спосіб організації педагогічної діяльності (12,2 %) [27, с. 23]. На основі отриманих результатів автор визначає проектну технологію як педагогічну технологію, що сприяє оволодінню новими професійно значимими знаннями, реалізації методичних вмінь, формуванню певних особистісних якостей особистості у процесі розв'язання задач навчального проекту та завершується реальним практичним результатом [27, с. 25].

За М. Запрудським, проектне навчання є якісно новою практикою, що має такі ознаки:

- педагог орієнтується не тільки на отримання учнями предметних знань, а й на розвиток їхніх розумових, творчих і комунікативних здібностей;
- учні приймають тему проекту як особистісно значиму проблему; самі планують хід і прогнозують результати роботи;
- учасники проекту самостійно організують і здійснюють пошукову діяльність; самі відбирають необхідні засоби для здійснення проекту;
- педагог виводить педагогічний процес за межі навчального закладу;
- учасники проекту інформують один одного про хід роботи над проектом;
- педагог консультує учнів на всіх етапах роботи над проектом;
- педагог організовує експертизу проектів;
- педагог організовує публічний захист проектів, а учні готують проект до презентації, представляють і захищають його;
- учні здійснюють рефлексію своєї роботи над проектом [34].

Розроблення та застосування проектних технологій викладачами ПТНЗ ми розглядаємо в контексті дидактичного проектування, під яким розуміємо діяльність педагога, спрямовану на обґрунтування цільової ідеї, розробку та реалізацію дидактичного проекту як інноваційної моделі процесу навчання [128, с. 60].

За О. Безпальо, життєвий цикл проекту (проектний цикл) можна розділити на мікроцикли: аналіз ситуації; розроблення концепції проекту; планування проекту; його реалізація; корекція проекту за підсумками моніторингу; оцінка результатів та підбиття підсумків проекту [4].

Н. Самойленко визначає такі етапи керівництва і організації виконання учнями навчальних проектів: проектувальний, етап реалізації, аналітичний. На проектувальному етапі діяльність педагога полягає у визначенні цілей проекту, оцінюванні індивідуальних здібностей учнів, рівнів розвитку якостей особистості, сформованості знань і вмінь, визначенні тематики проекту, відборі змісту навчання під час проектно-діяльності. Автор також включає до цього етапу вибір проекту та планування діяльності учнів. На етапі реалізації організовується і здійснюється робота над поставленим завданням, основною діяльністю педагога є консультування. На аналітичному етапі педагог організовує презентацію, здійснює аналіз проектно-діяльності, забезпечує якісне оцінювання отриманих результатів [130, с. 71–76].

Щодо виконання проекту нам близька технологія, висвітлена П. Лузаном у колективній монографії «Теорія і практика впровадження інноваційних технологій навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників», що складається з трьох стадій: «Запуск проекту», «Виконання», «Захист». На першій стадії реалізуються такі етапи: 1 – визначення теми й мети проекту, пошук ідей, проблем, проведення мозкового штурму; 2 – формулювання головної проблеми проекту, визначення цілей дослідження, бесіда, дискусія; 3 – формулювання підтем (проблем); планування роботи. Друга стадія передбачає етап організації виконання робіт, збору необхідних даних, відбору оптимальних варіантів вирішення проблем, консультування груп та етап формулювання понять, узагальнень, висновків, оформлення результатів проектування, дискусію. Етапами третьої стадії виконання проекту є його презентація (захист) та оцінка (оцінювання кожного етапу, самооцінка, визначення успіхів, невдач, перспектив подальшого проектування) [147, с. 100–102].

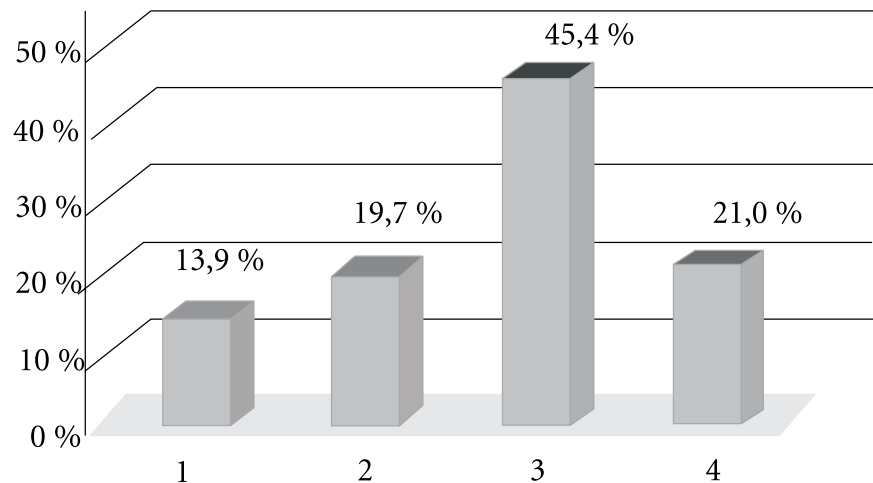
Охарактеризуємо стан та можливості застосування проектних технологій в ПТНЗ. Так, аналізуючи використання інтерактивних технологій у закладах професійно-технічної освіти, О. Коптєва зазначає, що основою для формування необхідних знань, умінь та практичних навичок, а також особистісних якостей, необхідних для формування соціально-професійної зрілості учнів ПТНЗ, можуть стати інформаційні та практико-орієнтовані проекти [55]. Серед переваг інформаційних проектів автор визначає одночасне здобуття нової інформації (покращення рівня знань) і формування практичних навичок роботи

в групі, вміння аналізувати, систематизувати великий об'єм інформації, проводити дослідження та виступати перед аудиторією. Привертає увагу інформація про втілення таких проектів у закладах професійної (професійно-технічної) освіти («Ми – за здоровий спосіб життя», «Волонтером бути модно!», «Захистимо себе від насильства», «Чужих дітей не буває», «Наркомація серед молоді», «Книжковий замок», «Правова обізнаність» та ін.). Практико-орієнтовані проекти розглядаються в контексті спрямованості на соціальні інтереси учасників. Зокрема, автором розроблено і запроваджено у навчально-виховний процес закладів професійної (професійно-технічної) освіти такі соціальні проекти: «Гендерна проблема очима молоді», «Допоможи ближньому», «Комп'ютерно-віртуальна залежність», «Залежність від азартних ігор», «Проблеми молоді сім'ї», «Суїцид та його профілактика», «СНІД у житті молоді людини», «Безробіття як соціальна проблема», «Інвалідність серед молоді», «Виховний потенціал сім'ї» та ін.

Наведемо результати констатувального етапу експерименту, здійсненого в ході НДР «Методичні засади розроблення проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей» (2016–2018 рр.), що виконується співробітниками лабораторії технологій професійного навчання Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. В інтернет-опитуванні, що здійснено за допомогою веб-сервісу Google Forms за спеціально розробленими анкетами, взяли участь 2184 педагоги з усіх областей України. З них: 814 педагогів ПТНЗ, які готують фахівців автотранспортної галузі, 1220 – будівельної галузі та 891 – аграрного профілю. Враховуючи те, що для проведення масових опитувань вважається достатнім охопити 400 осіб (для допустимої похибки 5%), таку вибірку можна вважати цілком репрезентативною. Серед опитаних педагогів були особи різного віку і статі. Більшість опитаних працюють у професійних ліцєях (50,4%), найменша кількість (5,1%) – у центрах професійної освіти. Серед опитаних: 40,8% викладають предмети професійно-практичної підготовки, 31,2% – професійно-теоретичної, 16,1% – суспільно-гуманітарної, 15,8% – природничо-математичної, 11,4% – загальнопрофесійної, 3,9% – фізичної підготовки. Серед учасників опитування – педагогічні працівники різних кваліфікаційних категорій, які мають різні педагогічні звання та стаж роботи.

У ході опитування з'ясувався досвід організації педагогами ПТНЗ проектної діяльності у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників (рис. 2.1).

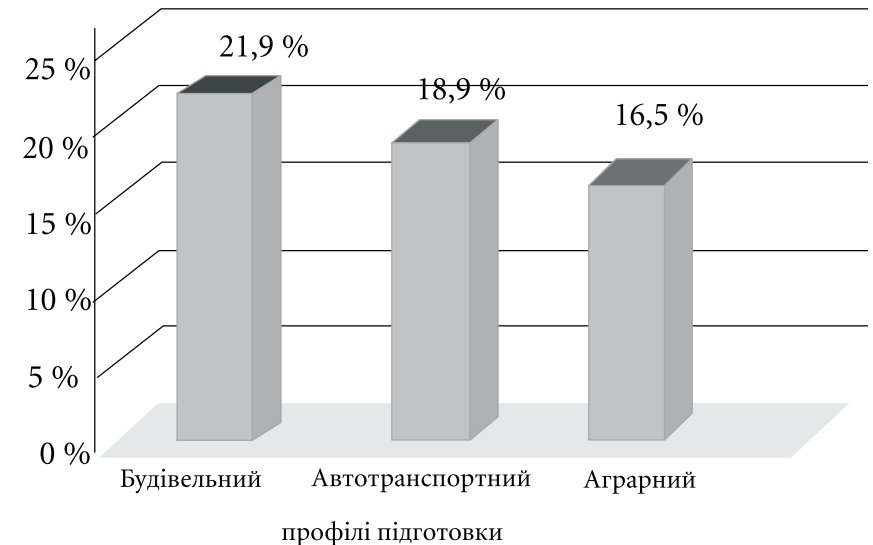
Рис. 2.1. Розподіл педагогів ПТНЗ за досвідом організації проектної діяльності у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників (%)



Результати опитування свідчать, що більшість педагогів використовують проектні технології фрагментарно. Лише 21 % викладачів постійно та успішно використовують проектні технології професійного навчання. А майже 14 % опитуваних педагогів ніколи їх не використовували у навчально-виховному процесі.

Розбіжності у використанні проектних технологій педагогами ПТНЗ різного профілю наведено на рис. 2.2. Відсоток педагогічних працівників, які активно розробляють, постійно й успішно впроваджують проектні технології у професійній підготовці майбутніх фахівців, найбільший серед тих педагогів, які готують майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю (21,9 %).

Рис. 2.2. Порівняння кількості педагогів, які постійно використовують проектні технології, за профілями підготовки (%)



Майже аналогічний відсоток таких педагогів серед тих, хто готує майбутніх кваліфікованих робітників автотранспортного профілю (18,9 %), і найменш виразним є цей показник для викладачів, які готують майбутніх кваліфікованих робітників аграрного профілю (16,5 %).

Є істотна розбіжність і у використанні проектних технологій професійного навчання викладачами різних предметів (рис. 2.3).

Найбільший відсоток педагогів, які постійно використовують проектні технології, серед викладачів предметів загальнопрофесійної підготовки (30,6 %) та природничо-математичної підготовки (29,7 %), найменший – серед викладачів фізичної підготовки (10,5 %). Насамперед це пов'язано зі змістом цих дисциплін, наявністю певного навчально-методичного забезпечення.

Співбесіди з методистами навчально (науково)-методичних центрів (кабінетів) професійно-технічної освіти дали можливість скласти рейтинг проектних технологій за частотою їх розроблення і використання педагогами ПТНЗ: 1 – інформаційні проекти; 2 – дослідницькі проекти; 3 – практико-орієнтовані проекти; 4 – творчі проекти; 5 – рольові проекти; 6 – інтернет-проекти (зокрема веб-квести).

Отже, найчастіше під час професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників викладачі використовують інформаційні проекти,

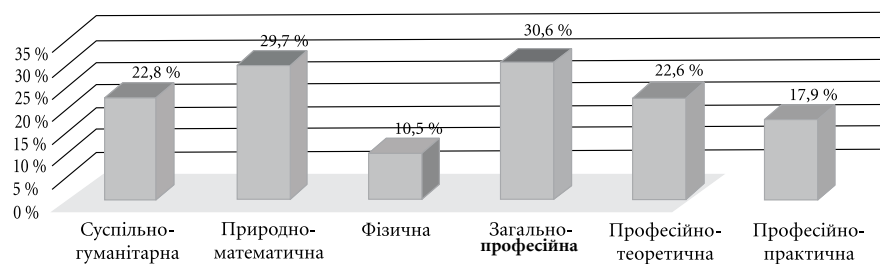


Рис. 2.3. Порівняння кількості педагогів ПТНЗ, які постійно використовують проектні технології в різних циклах навчальних предметів (%)

продуктом яких є навчальна інформація, що може мати різноманітне представлення (реферат, твір, есе, словник, мультимедійна презентація тощо). Також педагоги використовують дослідницькі проекти, що передбачає вивчення учнями тих чи інших явищ із застосуванням емпіричних методів (наприклад анкетування, інтерв'ювання). Дуже рідко під час професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників педагогічні працівники використовують інтернет-проекти, зокрема веб-квести, що охоплюють виконання учнями проблемних завдань з елементами рольової гри.

У ході дослідження з'ясувалися думки педагогів про переваги (можливості) та недоліки (обмеження) використання проектних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників. Для цього в анкеті ставилися відкриті запитання. Отримані відповіді були згруповані за кількома категоріями, що розташовані за частотою надання таких відповідей (табл. 2.1).

Переваги та можливості використання проектних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників

№ з/п	Категорії відповідей	Приклади відповідей
1.	Формування дослідницьких навичок учнів, здатності до самоосвіти	Самостійна дослідницька та пошукова діяльність учнів. Прицеплюють учням уміння користуватися дослідницькими прийомами: збирання інформації, аналізу з різних точок зору, висунання гіпотез, уміння робити висновки. Учням не тільки передається сума знань. Вони також навчаються здобувати знання самостійно, застосовуючи їх для розв'язання нових пізнавальних і практичних завдань. В учнів розвиваються пізнавальні навички та креативне мислення, викладач має можливість раціонально розподілити свій час. В учнів формується активна, самостійна та ініціативна позиція у навчанні. Розвиток в учнів пошуково-дослідницьких, технологічних й інформаційних компетентностей
2.	Сприяння професійному розвитку учнів	Учні краще розвиваються завдяки самостійній роботі. Розвивають критичне мислення в учнів. Розвиток творчості учнів; випереджувальне навчання; можливість дослідити питання. Учні мають можливість більш поглиблено вивчити певні питання з дисципліни, проявити ініціативу
3.	Робота в команді	Краща співпраця з учнями. Групова діяльність. Розвиток комунікативних навичок, умінь працювати в команді. Надають можливість учням побачити результат спільної роботи, згуртуватися навколо вирішення поставленої проблеми
4.	Збільшення практичної спрямованості професійного навчання	Набуття учнями практичного досвіду. Покращення професійно-практичної підготовки учнів

Продовження таблиці 2.1

5.	Забезпечення результативності професійного навчання	Підвищення результативності теоретичного та практичного професійного навчання
6.	Досягання кращого засвоєння змісту навчального матеріалу	Сприяють кращому сприйняттю та запам'ятовуванню учнями навчального матеріалу. Можливість отримання учнями більшої кількості інформації
7.	Мотивація, активізація навчальної діяльності	Підвищення мотивації учнів до навчання. Учні виконують посильні і цікаві для себе завдання. Підвищується зацікавленість учнів у навчанні
8.	Забезпечення індивідуального підходу	Можливість здійснювати індивідуальний підхід до навчання учнів
9.	Можливість для творчої діяльності педагогів	Можливість використання при дистанційному навчанні. Різноманітність форм навчання. Доступність й універсальність, економія часу. Краща можливість у викладанні предметів
10.	Інші відповіді	Важко відповісти. Не використовую. Переваг не вбачаю. Ніяких переваг

Отже, педагоги ПТНЗ насамперед бачать розвивальну функцію проектних технологій – розвиток дослідницьких навичок учнів, здатності до самоосвіти, сприяння професійному розвитку, формування професійно важливих якостей. Досить багато й тих, хто звернув увагу на більшу результативність цих технологій у порівнянні з іншими, їх практичну спрямованість, забезпечення кращого засвоєння змісту навчального матеріалу, індивідуалізація навчання тощо.

Недоліків проектних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників загалом було названо менше, ніж переваг, і вони були менш різноманітними. За частотою використання їх було згруповано таким чином (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Недоліки та обмеження використання проектних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників

№ з/п	Категорії відповідей	Приклади відповідей
1.	Недостатній рівень матеріально-технічної бази техніки	Відсутність Інтернет-ресурсів. Відсутність комп'ютерної техніки в кабінетах. Недостатньо можливостей для впровадження. Проблематичний доступ до Інтернету. Обмеженість фінансового забезпечення. Недостатня кількість комп'ютерної, мультимедійної
2.	Часові обмеження	Недостатньо часу на уроці. Надмірна затрата часу. Підготовка проекту потребує багато часу (1 – 1,5 місяця). Потребує більшого обсягу часу на вивчення конкретної теми
3.	Неготовність учнів	Пасивність учнів. Слабка мотивація учнів. Відсутнє зацікавлення учнів. Учні ПТНЗ потребують більшого контролю з боку викладача, тому дехто просто не буде виконувати завдання. Учням не завжди подобається цей метод навчання. Можливий неоднаковий вклад учнів у роботу. Важко об'єктивно оцінити роботу кожного учня
4.	Додаткові ускладнення, неготовність викладачів самостійної роботи	Чимало часу необхідно затратити на підготовку (індивідуальну) учнів, налаштувати їх на новий для них вид діяльності, не в кожного з них все виходить як слід. Треба враховувати рівень підготовки учнів та навички підготовки та контролю з боку викладача.

Продовження таблиці 2.2

	не завжди виправдовує себе.	Викладачу складно контролювати процес навчання, а результат не завжди ефективний. Підготовка проекту потребує багато часу, а результат потребує налаштування учнів на механізм взаємонавчання. Відсутність у педагогів досвіду використання проектних технологій. Не всім доступні проектні технології, мала обізнаність
5.	Особливості організації процесу навчання, особливі умови	Завантаженість навчальних програм. Деякі педагоги вважають, що проектні технології можна використовувати під час викладання лише певних предметів, наприклад, спеціалізацій. Педагогам важко спланувати дії щодо проектної діяльності
6.	Інші відповіді	Важко відповісти. Немає недоліків

Найчастіше педагоги вважали недоліком використання проектних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників недостатній рівень матеріально-технічної бази (комп'ютерів, мультимедіа, доступу до Інтернету). Також дуже часто вказувалося на нераціональність використання таких технологій в умовах часових обмежень. Багато опитаних зазначили неготовність учнів ПТНЗ до проектної діяльності у професійній підготовці, насамперед у зв'язку з їхніми різними пізнавальними, інтелектуальними можливостями, рівнем емпіричних і теоретичних знань. Педагогічні працівники висловлювали побоювання, що реалізація ними цих технологій збільшить обсяг часу їхньої роботи, зокрема, на проведення контролю, організацію роботи учнів тощо. Зазначалося й про недостатність наявних компетентностей для реалізації проектної діяльності у професійній підготовці. Загалом отримані відповіді дають можливість припустити, що педагоги усвідомлюють значення проектної діяльності у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, але далеко не всі обізнані з тими прийомами і методами, які здатні підвищити результативність вико-

ристання проектних технологій. Також виявилися певні суперечності у висловлюваннях, коли, наприклад, педагоги відмічають позитивний вплив таких технологій на мотивацію й активність учнів і водночас стверджують про обмеження впливу цих технологій на інтерес учнів до навчання.

Отже, технології проектного навчання активізують навчальну діяльність учнів, забезпечують баланс між теоретичними та прикладними знаннями, дослідницький, пошуковий характер освітнього процесу, формування ключових, загальнопрофесійних та професійних компетентностей, роблять результати навчання «відчутними», корисними. Водночас, не зважаючи на увагу педагогів ПТНЗ до проектної діяльності, у професійно-технічній освіті застосування технологій проектного навчання ще не набуло системного характеру. Сьогодні перевага надається застосуванню окремих видів проектів, бракує міжпредметних проектів, у проектній діяльності недостатньо застосовуються можливості інформаційно-комунікаційних технологій.

У широкому розумінні універсальним критерієм якості розроблення та застосування проектних технологій є покращення життя, що виявляється у створенні суспільно корисних продуктів діяльності. Сучасні викладачі, реалізуючи своє право на авторські підходи, власний вибір і проектування технологій навчання, мають усвідомлювати, що майбутнє за проектною педагогікою.

2.3. Формування готовності учнів професійно-технічних навчальних закладів до проектного навчання

В умовах сьогодення постала необхідність системно впроваджувати у ПТНЗ інноваційні педагогічні технології, зокрема технології проектного професійного навчання [124, с. 29]. Такі технології надзвичайно ефективні для професійної освіти насамперед тому, що забезпечують здобуття майбутніми кваліфікованими робітниками професійних компетентностей у тісному зв'язку з реальною фаховою практикою та дають можливість підготувати їх до комплексної реалізації професійних функцій. Це означає, що під час навчання у ПТНЗ учнів мають навчати критично мислити, планувати власну безпечну діяльність, висловлювати та доводити свої думки, презентувати результати власної праці. У майбутніх кваліфікованих робітників необхідно розвивати вміння

аналізувати навчальну інформацію та виробничі ситуації, самостійно вирішувати проблеми, співпрацювати в команді тощо. Крім вищезначених умінь, створюється можливість виховувати в учнів ПТНЗ відповідальність, самостійність, організованість, комунікативність, дисциплінованість, толерантність і безпосередньо – культуру безпеки професійної діяльності [61, с. 75].

Цьому також сприяє реалізація відповідних заходів, що наразі відбуваються у системі ПТО. По-перше, за цих питань започатковується активна співпраця ПТНЗ із підприємствами-роботодавцями. По-друге, розробляються нові державні стандарти на компетентнісній основі для пріоритетних робітничих професій. По-третє, на базі ПТНЗ, за підтримки держави та підприємств-соціальних партнерів, створюються сучасні навчально-практичні центри, які забезпечуються новітнім обладнанням, матеріалами, технікою та інструментом. По-четверте, запроваджуються елементи дуальної форми навчання у професійну підготовку майбутніх кваліфікованих робітників [62, с. 7.]. Прийнято Закон України «Про освіту», в якому основною метою професійної освіти проголошено формування та розвиток професійних компетентностей особи, потрібних для здійснення професійної діяльності, забезпечення конкурентоспроможності, мобільності та перспектив кар'єрного зростання впродовж життя [33].

Питанням упровадження інноваційних педагогічних технологій у систему професійної освіти присвячені дослідження В. Бикова, Р. Гуревича, І. Зязюна, О. Коваленко, П. Лузана, А. Нікуліна, Н. Ничкало, В. Радкевич, О. Щербак. Аспекти розроблення та використання проектних технологій у професійній освіті вивчали О. Коберник, А. Литвин, П. Лузан, Є. Полат, Г. Романова, З. Шацька та ін. Суть педагогічного проектування та можливості його застосування в середній і вищій освіті розкриває у своїх працях О. Коберник [49]. Позитивні та негативні аспекти проектно-орієнтованого навчання з використанням інформаційних технологій у професійній підготовці робітників-будівельників досліджує А. Литвин [69]. Питання підготовки педагогічних працівників системи професійно-технічної освіти до розроблення та застосування проектних технологій вивчає Г. Романова [15, с. 55]. Але системного дослідження щодо визначення стану готовності учнів професійно-технічних навчальних закладів України до проектного

навчання під час їхньої професійної підготовки виявлено не було. Отже, доцільно здійснити діагностичний аналіз стану готовності учнів ПТНЗ до проектного навчання для створення освітніх продуктів шляхом оцінювання рівнів її сформованості засобами анкетування.

Також на констатувальному етапі дослідження «Методичні засади розроблення проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей» співробітники лабораторії технологій професійного навчання Інституту ПТО НАПН України здійснили комплексне опитування учнів ПТНЗ з метою визначення рівнів їхньої готовності до проектного навчання. У ході попередньо проведеного теоретичного аналізу сучасних наукових праць, дотичних до означеної проблематики, було сформульовано й уточнено суть дефініції, що використовується у дослідженні, яке наведено нижче.

Готовність учнів професійно-технічних навчальних закладів до проектного навчання – цілісне внутрішнє особистісне утворення, що характеризується здатністю учнів до самостійного отримання необхідних знань, індивідуального та групового виконання пізнавальних, дослідницьких, конструкторських та інших завдань, що завершуються створенням освітніх продуктів. Також було обґрунтовано структуру готовності, визначено, що вона складається з мотиваційного (усвідомлення цілей, мотиви проектної діяльності у професійній підготовці); змістового (знання суті проектного навчання, методів і форм групової взаємодії) та особистісно-діяльнісного (інформаційно-аналітичні, організаційні, комунікативні, технологічні вміння, рефлексивні здібності тощо) компонентів. Визначено критерії і показники готовності учнів ПТНЗ до проектного навчання (рис. 2.4).

Співробітниками лабораторії технологій професійного навчання Інституту ПТО НАПН України було розроблено анкету готовності учнів до проектного навчання у ПТНЗ. Для забезпечення більшої об'єктивності відповідей опитування проводилося анонімно. Анкети включали як відкриті, так і закриті запитання, а також їх поєднання (у закритих запитаннях пропонувалося вказати також, за бажанням, свій варіант відповіді).

Враховуючи те, що в дослідженні планувалося охопити значну вибірку респондентів, було обрано форму інтернет-опитування за допо-

могою веб-сервісу Google Forms. Цей сервіс дає можливість розмістити електронну версію анкети, зібрати та швидко опрацювати результати опитування, а також скопіювати зібраний матеріал для його подальшого опрацювання у спеціальних статистичних програмах, зокрема SPSS.

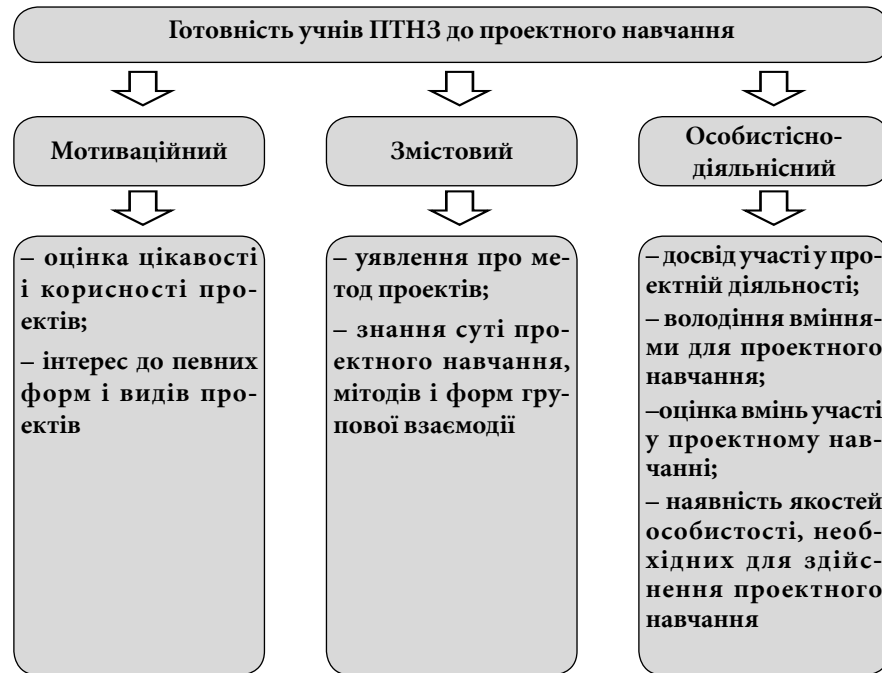


Рис. 2.4. Критерії та показники готовності учнів ПТНЗ до проектного навчання

В опитуванні учнів ПТНЗ щодо готовності до проектного навчання у професійній підготовці взяли участь 6611 учнів з усіх областей України. З них: 2214 учнів, які здобувають будівельні професії, 1848 учнів, які здобувають професії, пов'язані з автотранспортною галуззю, 1099 учнів, які здобувають сільськогосподарські професії. Серед опитаних були учні різного віку, статі та профілю майбутньої професії. В опитуванні з'ясовувалося ставлення учнів ПТНЗ до проектних технологій у їхній професійній підготовці. Розподіл відповідей учнів на запитання, що

стосувалися пріоритетних для них видів і змісту проектної діяльності у професійній підготовці, наведено в *табл. 2.3*.

Отже, обираючи найцікавішу проектну діяльність у професійній підготовці, майбутні кваліфіковані робітники на I місце поставили відповідь «шукати й аналізувати цікаву інформацію» (2821 особа), що, на нашу думку, може бути пов'язано з їх неознаністю щодо інших видів проектної діяльності у професійній підготовці, оскільки педагоги в навчально-виробничому процесі надають перевагу саме інформаційним проєктам. На II місце учні поставили відповідь «проводити дослідження, експериментувати» (2436 осіб), що свідчить про їхню зацікавленість дослідницькою діяльністю; на III – «вирішувати реальну проблему» (2150 осіб), тобто це ті учні, які виявили бажання до конкретних дій, спрямованих на отримання реального результату; IV місце – «створювати новий продукт» (2043 особи).

Таблиця 2.3

Розподіл відповідей учнів на запитання щодо пріоритетних для них видів і змісту проектної діяльності у професійній підготовці

№ з/п	Запитання	Розподіл відповідей
1.	Яку проектну діяльність у професійній підготовці Вам було б виконувати цікавіше? (можна вказати кілька відповідей)	I – «шукати й аналізувати цікаву інформацію» (2821 особа); II – «проводити дослідження, експериментувати» (2436 осіб); III – «вирішувати реальну проблему» (2150 осіб); IV – «створювати новий продукт» (2043 особи); V – «з одного предмета» (1223 особи); VI – «готувати виставу чи знімати відеофільм» (1147 особи); VII – «з кількох предметів» (970 осіб)
2.	З яких предметів Вам хотілось би виконувати проєкт?	Професійно-теоретичні – 31,3 % (2069 осіб) Природничо-математичні – 30,0 % (1982 особи) Суспільно-гуманітарні – 14,3 % (945 осіб) Загальнопрофесійні – 11,6 % (767 осіб) Виробниче навчання – 8,7 % (577 осіб) Важко сказати – 4,1 % (272 особи)

Із предметів, за якими учням хотілось би виконувати проект, вони надали пріоритет професійно-теоретичним (31,3 %) та природничо-математичним (30,0 %); водночас менший інтерес проявили до проектів із суспільно-гуманітарних (14,3 %) і загальнопрофесійних предметів (11,6 %). Виявлене може бути пов'язане з обмеженістю навчально-методичного забезпечення названих предметів. Серед форм проектної діяльності учні надали перевагу роботі в парах (50,8 %) та роботі в малих групах (39,7 %). Водночас самостійне виконання проекту для учнів є складним завданням (29 %). Розподіл учнів ПТНЗ за рівнями сформованості мотиваційного компонента готовності до проектної діяльності у професійній підготовці наведено на рис. 2.5.

З метою виявлення сформованості змістового компонента готовності учнів ПТНЗ до проектної діяльності у професійній підготовці, перед ними було поставлено запитання: «Чи знаєте ви про метод проектів?» Більша частина відповідей була позитивною (66,9 %), однак третина опитаних (33,1 %) відповіла негативно. Результати засвідчили, що проектна діяльність у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників ще недостатньо впроваджується у ПТНЗ.

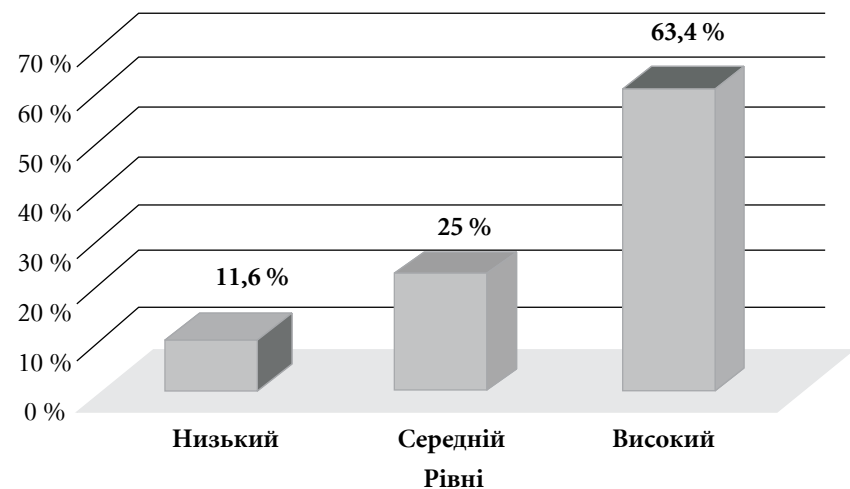


Рис. 2.5. Розподіл учнів ПТНЗ за рівнями сформованості мотиваційного компонента готовності до проектної діяльності у професійній підготовці

Це підтверджується також і відповідями учнів про використання ними методу проектів: ніколи не використовують – 7,8 %; намагаються використовувати, але не дуже успішно – 19,4 %; успішно використовують з окремих предметів – 52,8 %; постійно та успішно використовують з більшості предметів – 20 % педагогів. Дані щодо сформованості пізнавального компонента готовності учнів наведено на рис. 2.6.

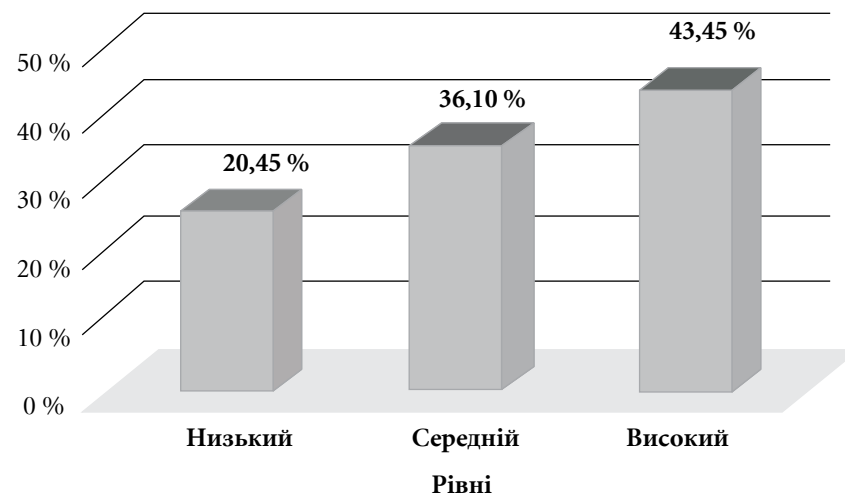


Рис. 2.6. Розподіл учнів ПТНЗ за рівнями сформованості змістового компонента готовності до проектної діяльності у професійній підготовці

Як бачимо, більше половини опитаних учнів мають низький або середній рівень пізнань щодо проектної діяльності у професійній підготовці.

Для визначення сформованості особистісно-діяльнісного компонента готовності учням пропонувалося оцінити рівень сформованості вмінь, важливих для реалізації проектної діяльності у професійній підготовці (табл. 2. 4).

Таблиця 2.4

**Самооцінювання учнями ПТНЗ умінь проектної діяльності
у професійній підготовці**

Групи вмінь	Розподіл за рівнями		
	низький	середній	високий
Планувальні	12,6 %	58,7 %	28,7 %
Інформаційно-пошукові, дослідницькі	13,0 %	53,4 %	33,6 %
Комунікативні	9,1 %	51,7 %	39,2 %
Презентаційні	17,2 %	57,7 %	25,1 %
Рефлексивні	11,3 %	59,7 %	29,0 %

Як бачимо, опитані учні вважають, що більшою мірою у них сформовані комунікативні та інформаційно-пошукові вміння. Водночас їм не вистачає презентаційних вмінь. Учням також було запропоновано відповісти на запитання: «Чи брали ви коли-небудь участь у роботі над проектом?» Третина опитаних (33,1 %) відповіла, що не мала такого досвіду. Більше половини опитаних відповіли, що мають фрагментарний досвід проектної діяльності у професійній підготовці (досвід проектної діяльності у професійній підготовці вони мають лише з окремих предметів і один чи декілька разів упродовж навчально-виробничої діяльності брали участь у проектах). Розподіл учнів за рівнями сформованості особистісно-діяльнісного компонента наведено на *рис. 2.7*.

Загальний рівень готовності учнів ПТНЗ до проектної діяльності у професійній підготовці наведено на *рис. 2.8*.

Переважній частині (44,15 %) опитаних учнів притаманний середній рівень готовності до проектної діяльності у професійній підготовці, основний внесок при цьому належить саме її мотиваційному компоненту. Водночас за результатами експерименту визначено, що найменше в учнів ПТНЗ сформований особистісно-діяльнісний компонент цієї готовності, формування його й потребує особливої уваги (*табл. 2.5*).

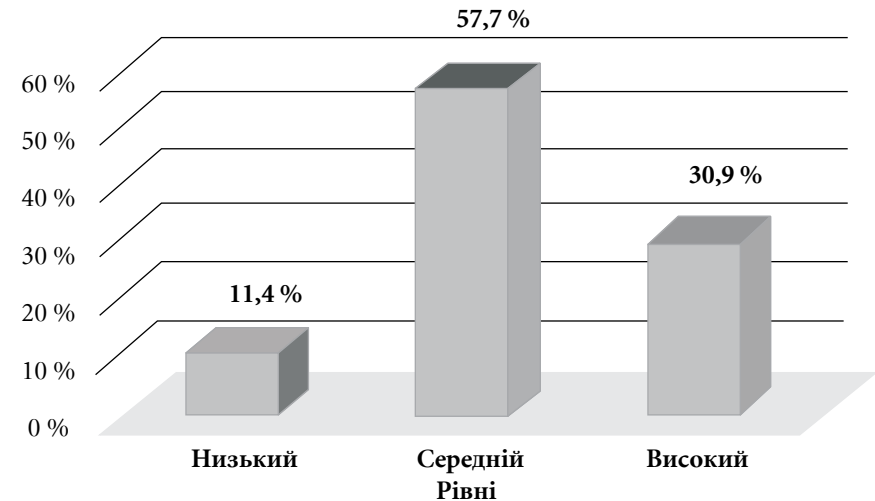


Рис. 2.7. Розподіл учнів ПТНЗ за рівнями сформованості особистісно-діяльнісного компонента готовності до проектної діяльності у професійній підготовці

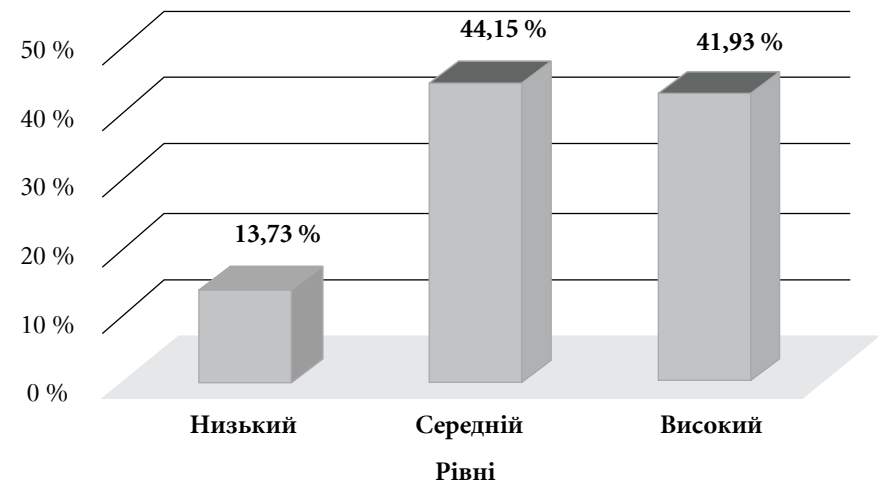


Рис. 2.8. Розподіл учнів ПТНЗ за рівнями сформованості готовності до проектної діяльності у професійній підготовці

Таблиця 2.5

Готовність учнів ПТНЗ до проектної діяльності

Компоненти готовності	Розподіл за рівнями		
	низький	середній	високий
Мотиваційний	11,60 %	25,00 %	63,40 %
Змістовий	20,45 %	36,10 %	43,45 %
Особистісно-діяльнісний	11,40 %	57,70 %	30,90 %

Отже, системне запровадження проектного навчання у ПТНЗ приводить до того, що учні поступово опановують його не тільки як навчальну технологію, вміння самостійно вчитися, критично мислити, але також як метод організації та планування подальшої професійної діяльності. Таке навчання сприятиме усуненню дефіциту професійно мобільних, конкурентоспроможних на ринку праці, здатних до підприємницької діяльності висококваліфікованих робітників.

2.4. Розвиток готовності педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів до розроблення і застосування проектних технологій професійного навчання

Проектні технології на сьогодні є одними з найперспективніших у професійній підготовці кваліфікованих робітників, оскільки дають змогу наповнити навчання професійним контекстом і сформуванню здатність учнів до самовдосконалення, продуктивної діяльності, розвивають їх креативність, комунікативність, самостійність, дослідницькі компетентності. Водночас не всі педагоги професійної школи володіють методиками проектного навчання, розуміють його принципи й особливості, можуть забезпечити реалізацію проектних технологій на практиці. Також у проектній діяльності недостатньо використовуються сучасні інформаційні технології, що не відповідає запитам практики та потребам тих, хто навчається. Відповідно актуалізується завдання підготовки педагогічних працівників системи професійно-технічної освіти (викладачів, майстрів виробничого навчання, методистів) до застосування проектного навчання.

Питанням упровадження інноваційних педагогічних технологій у систему професійної освіти присвячені дослідження В. Бикова, Р.

Гуревича, І. Зязюна, О. Коваленко, П. Лузана, А. Нікуліна, Н. Ничкало, В. Радкевич, О. Щербак. Розроблення та використання проектних технологій в освіті вивчали О. Коберник, Є. Полат, О. Пометун, В. Сидоренко, В. Гузеєв, В. Симоненко, С. Ящук та ін. У наукових публікаціях освітян (А. Богосвятська, М. Белова, Є. Царьова, С. Мосейчук, Л. Свищ, О. Ванівська, Л. Середенко-Рожко, В. Варава та ін.) розглядаються особливості використання проектних технологій при підготовці кваліфікованих робітників, описується досвід реалізації проектного навчання у викладанні окремих дисциплін. Деякі дослідники (Н. Федоренко, Т. Стахмич) показують можливості інтеграції проектних технологій з сучасними інформаційними технологіями у практиці навчання у ПТНЗ. Водночас недостатньо описано наукові і методичні засади розвитку готовності педагогів до розроблення та застосування проектних технологій.

Готовність педагогів професійно-технічних навчальних закладів до розроблення і застосування проектних технологій професійного навчання розглядаємо як інтегративне особистісне утворення педагога, що охоплює мотиви, цінності, професійну «Я-концепцію», професійно важливі якості, професійні знання, вміння, навички, які забезпечують результативне керівництво проектною діяльністю учнів. У ході констатувального етапу науково-дослідної роботи лабораторії технологій професійного навчання Інституту професійно-технічної освіти НАПН України з теми «Методичні засади розроблення проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей» обґрунтовано структуру, критерії, показники означеної готовності, розроблено відповідний інструментарій дослідження.

Зокрема, визначено такі компоненти готовності педагогів ПТНЗ до розроблення і використання технологій проектного навчання: мотиваційно-ціннісний (мотиви і цінності цієї діяльності, професійна спрямованість викладачів); особистісний (складові професійної Я-концепції, особистісні якості, здібності до самоуправління); пізнавальний (знання ефективних для професійно-технічної освіти технологій проектного навчання; знання основних категорій та понять проектного навчання; знання психологічних і педагогічних умов застосування проектних технологій професійного навчання); діяльнісний (уміння визначати цілі проектного навчання; розробляти проектні завдання, мотивувати й стимулювати учнів до проектною діяльності; застосовувати різно-

манітні види, методи та форми проектного навчання; встановлювати зворотний зв'язок в проектному навчанні та здійснювати відповідну корекцію; оформляти технологічну карту).

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

На констатувальному етапі науково-дослідної роботи також було досліджено стан готовності педагогів ПТНЗ до розроблення і застосування проектних технологій. Загалом у дослідженні взяли участь 2184 педагоги ПТНЗ усіх областей України. З них – 814 педагогів – з ПТНЗ, що готують за професіями автотранспортної галузі різних типів, 1220 педагогів – з ПТНЗ, що готують за професіями будівельної галузі різних типів та 891 – з ПТНЗ, що готують за сільськогосподарськими професіями.

У табл. 2.6 представлено результати дослідження сформованості компонентів готовності педагогів ПТНЗ.

Таблиця 2.6

Готовність педагогів ПТНЗ до розроблення і застосування проектних технологій професійного навчання

Компоненти готовності	Розподіл за рівнями		
	низький	середній	високий
Мотиваційно-ціннісний	2,84 %	22,39 %	74,77 %
Особистісний	2,35 %	48,80 %	47,65 %
Пізнавальний	8,98 %	69,56 %	19,34 %
Діяльнісний	6,56 %	59,42 %	34,02 %

Отже, отримані статистичні дані свідчать про те, що перевага у сформованості високого рівня характерна лише для мотиваційно-ціннісного

компонента, у сформованості інших компонентів переважає середній рівень, найнижчі показники спостерігаються щодо сформованості пізнавального компонента.

На рис. 2.9 представлено загальні результати дослідження стану готовності педагогів ПТНЗ до розроблення і застосування проектних технологій на констатувальному етапі експерименту.

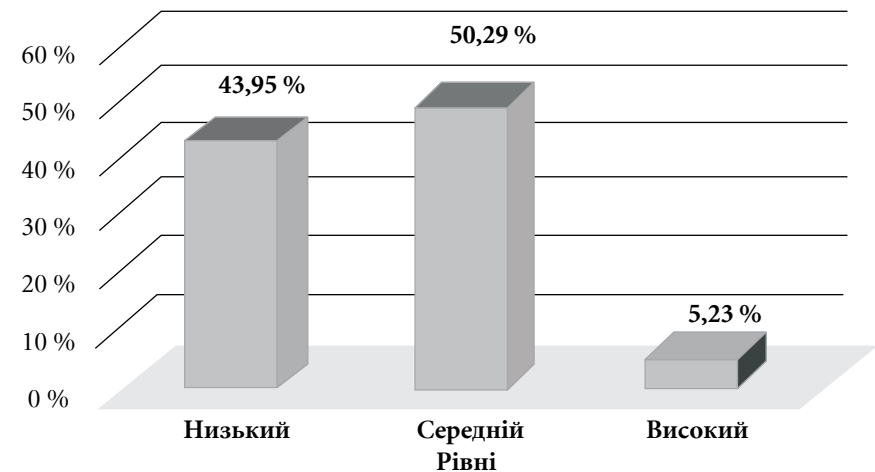


Рис. 2.9. Готовність педагогів до розроблення і застосування проектних технологій професійного навчання

Бачимо, що хоча значна частка опитаних педагогів має високий рівень готовності до застосування проектної технології навчання (43,95 %), для більшої частки (50,29 %) притаманним є середній рівень готовності.

Отже, існує потреба в розвитку готовності педагогів ПТНЗ до розроблення й використання проектних технологій професійного навчання. Ефективною формою такої підготовки є тренінгова, що забезпечує реалізацію цільового, мотиваційного, змістового, операційно-діяльнісного, контрольного-регуляційного, рефлексивного компонентів.

Розвиток готовності педагогів ПТНЗ до розроблення й використання проектних технологій професійного навчання має виходити з результатів критичного аналізу можливостей і обмежень цих технологій,

для чого ефективно використати методику SPOT-аналізу. Проведення опитування педагогів за цією методикою дало змогу отримати такі результати (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Результати SPOT-аналізу проектних технологій професійного навчання

Сильні сторони (Satisfaction)	Слабкі сторони (Problems)
<ul style="list-style-type: none"> • підвищення мотивації учнів до навчання; • навчання співробітництва; • інтеграція ЗУН з різних дисциплін; • забезпечення міжпредметних зв'язків; • розвиток особистісних компетентностей; • забезпечення продуктивності навчання 	<ul style="list-style-type: none"> • трудомісткість; • значні витрати часу; • складнощі в оцінюванні; • неготовність педагогів; • неготовність учнів
Шанси (Opportunities), резерви, шляхи розв'язання проблем	Небезпечності (загрози) (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> • оптимізація діяльності учасників проектів завдяки застосуванню ІКТ; • створення технопарків; • підготовка педагогів до застосування технологій; • формування готовності учнів до проектної діяльності; • обмін досвідом між педагогами; • стимулювання та підтримка навчальної проектної діяльності; • безпосередній зв'язок з практикою; • застосування проектів різних видів 	<ul style="list-style-type: none"> • пріоритет навчального проектування погіршує теоретичну підготовку; • колективні форми виконання проектів заважають індивідуалізації та диференціації навчання; • збільшення обсягу самостійної роботи учнів

Виявилось, що загалом педагоги виділяли набагато більше позитивних ознак і можливостей проектного навчання, ніж його недоліків і обмежень. Водночас однією з найвагоміших проблем проектного навчання виявилася неготовність педагогів до використання відповідних технологій.

У підготовці педагогів професійного навчання на сьогодні найчастіше використовується компетентнісний, аксіологічний, особистісно-діяльнісний, культурологічний, суб'єкт-суб'єктний, а також акмеологічний підходи. Водночас досвід наукової та практичної діяльності дає змогу підтвердити доцільність розвитку готовності викладачів до розроблення і використання проектних технологій професійного навчання на основі суб'єктно-продуктивного підходу [128, с. 79–80]. За цим підходом, метою професійної підготовки педагогів є розвиток їхньої активної відповідальної позиції за результати педагогічної діяльності, що досягається шляхом створення у проектувальній діяльності корисних продуктів – дидактичних проектів.

Системний аналіз дав змогу виділити такі компоненти розвитку готовності викладачів до розроблення і застосування проектних технологій: цільовий, мотиваційний, змістовий, операційно-діяльнісний, контрольний-регуляційний, рефлексивний.

Цільовий компонент припускає орієнтацію суб'єктів навчання на досягання попередньо запланованих результатів (навчальних цілей), що можна перевірити. Він дозволяє спрямувати навчання педагогів щодо розроблення і застосування проектних технологій на реалізацію трьох взаємопов'язаних цілей – пізнавальних, практичних (процесуальних) та мотиваційно-особистісних. Пізнавальні цілі пов'язані з оволодінням педагогами знаннями щодо використання проектних технологій, практичні – із формуванням відповідних вмінь, мотиваційно-особистісні – із формуванням мотивації до використання проектного навчання.

Мотиваційний компонент полягає у врахуванні потреб і мотивів педагогів, розвитку мотивів дидактичного проектування, мотивації та підтримці інтересу до проектного навчання. Означене забезпечується мотиваційним моніторингом, застосуванням різноманітних методів та прийомів мотивування і стимулювання аудиторії.

Змістовий компонент полягає у включенні до змісту навчання педагогів питань, пов'язаних з навчальним проектуванням, та створенні відповідного наочно-методичного забезпечення.

Операційно-діяльнісний компонент втілює процесуальну, технологічну сторону навчального процесу і реалізується через форми, методи, прийоми, засоби навчання. Обов'язковою вимогою до вибору форм, методів і дидактичних засобів є їх відповідність до поставлених цілей.

Важливим у тренінговій підготовці педагогічних працівників є поєднання колективних та індивідуальних форм навчальної діяльності, при цьому роль самостійної роботи тих, хто навчається, поступово має зростати. Навчальний процес має відбуватися за умови постійної, активної взаємодії всіх учасників, що передбачає застосування тренінгової форми і таких методів активного навчання, як дискусія, мозковий штурм, аналіз ситуацій, дидактична гра.

Контрольно-регуляційний компонент забезпечує зворотний зв'язок про результати навчання. У тренінговому навчанні педагогічних працівників розробленню і застосуванню проектних технологій обов'язковою складовою контролю є експертна оцінка продуктів діяльності – проектів. У контексті розвитку суб'єктності педагогів і методистів особливого значення набуває самоконтроль.

Рефлексивний компонент полягає в самоаналізі, самооцінці результатів проектної діяльності та визначенні подальших напрямів удосконалення використання відповідних технологій.

Детальніше розглянемо зміст та форми тренінгового навчання педагогів ПТНЗ до розроблення та використання проектних технологій професійного навчання, що має багато переваг, які дають змогу його ефективно використовувати при навчанні дорослих, зокрема педагогічних працівників. За своєю метою тренінг – це навчання технологій, тобто у тренінгу можна ефективно засвоювати конкретні операції, пов'язані із розробленням і застосуванням проектних технологій професійного навчання. За своїм змістом тренінг – це певна концепція реальності. Тренінгове навчання дає змогу змоделювати реальний процес навчання та відпрацювати у штучних умовах певні ситуації взаємодії. За формою тренінг – це інтерактивне навчання, в якому учасники активно діють і взаємодіють один з одним та з тренером. Тому ефективніше досягаються завдання формування мотивації до розроблення і застосування проектних технологій, рефлексії з аналізу здобутих результатів тощо. Також у тренінговому навчанні можна поєднувати педагогічні та психологічні аспекти, розвиваючи в учасників якості, важливі для реалізації проектного навчання: цілеспрямованість, організованість, креативність, емпатію, рефлексію тощо.

Зміст тренінг-курсу з розроблення і застосування проектних технологій професійного навчання можна умовно розподілити на такі блоки (табл. 2.8).

Зміст тренінг-курсу для педагогічних працівників ПТНЗ із розроблення і застосування проектних технологій професійного навчання

Блоки	Питання
I. Проектні технології у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників	<ul style="list-style-type: none"> • суть та особливості проектного навчання учнів ПТНЗ; • види навчальних проектів; • методи проектування
II. Планування проектної діяльності	<ul style="list-style-type: none"> • визначення тематики проектів; • постановка проектних цілей і завдань; • планування реалізації проектної діяльності
III. Створення проектних команд	<ul style="list-style-type: none"> • вибір керівників проектів; • поєднання учнів у команди; • визначення принципів і правил командної діяльності; • розподіл ролей; • формування згуртованості
IV. Мотивація проектної діяльності	<ul style="list-style-type: none"> • поняття мотивації навчальної діяльності • види мотивів навчання; • особливості мотивування і стимулювання; • мотиваційний цикл; • методи і прийоми прямої і непрямой мотивації учнів до проектного навчання
V. Організація проектного навчання	<ul style="list-style-type: none"> • сучасні технології проектного навчання; • особливості реалізації певних видів проектів; • проектна діяльність при викладанні різних циклів навчальних дисциплін
VI. Контроль і оцінка проектної діяльності	<ul style="list-style-type: none"> • оформлення результатів проекту; • візуалізація та презентація проекту; • організація захисту проектів • критерії оцінювання навчальних проектів; • підбиття підсумків проектної діяльності
VII. Розвиток особистісних якостей педагога для управління проектною діяльністю	<ul style="list-style-type: none"> • тренінг цілепокладання; • тренінг організованості; • тренінг емпатії; • тренінг комунікативності; • тренінг педагогічної рефлексії

Складовою курсу є опанування методів проектування, завдяки яким викладачі реалізують проектне навчання.

Методи проектування структуровано за стадіями проектної діяльності: запуску, виконання та захисту проекту [147, с. 100–101] (табл. 2.9). Так, на етапі запуску важливо змотивувати учнів до проектної діяльності, стимулювати в них прояв креативності, чітко визначити мету, завдання і кінцеві результати проекту. Ефективним для генерації ідей та заохочення до творчості є, наприклад, метод інтелект-карт (їх ще називають концепт- або ментальними картами) [111, с. 29–39]. Завдяки візуалізації процесів мислення цей метод дає змогу здійснювати логічний пошук, систематизувати знання, встановлювати зв'язки і відношення між явищами.

Таблиця 2.9

Методи проектування

Етапи проекту	Методи проектування
Запуск сінквейну, голосування...	дискусія, мозковий штурм, мозкова облога, інтелект (концепт)-карта, колажування, «банк ідей», створення
Виконання	аналогії, асоціації, неологія, інверсія, евристичне комбінування, моделювання, зміна формулювання завдання, антропотехніка, уточнюючі запитання, морфологічна скринька (конструктор), складання переліку недоліків, портфоліо (досьє)...
Захист	презентація, демонстрація, імітаційно-рольова гра, ділова гра, конференція...

На етапі виконання проекту доцільним є застосування евристичних методів, що забезпечують розвиток творчого мислення, креативності, інноваційності учнів. Наприклад, застосування конструктора дає змогу вивчити різноманітні варіанти розв'язання досліджуваної проблеми, зокрема, спроекувати будь-який процес за етапами. Наведена вище таблиця може бути легко трансформована в конструктор або «морфологічну скриньку», оскільки є двомірною: її вертикальна вісь втілює такі істотні властивості системи, як етапи проектної діяльності, а горизонтальна, за умов представлення методів як елементів в окремих

клітинах таблиці, відобразатиме ідеї та можливі їх комбінації щодо реалізації етапів.

Захист проектів передбачає застосування таких методів, які забезпечують якісне й унаочнене представлення отриманих результатів. Сучасні захисти проектів передбачають інтерактивний формат: у ході заходу результати не просто презентуються, а й активно обговорюються, здійснюється їх експертне оцінювання, відбувається дискусія, слухачі залучаються до інспірацій, розв'язання творчих завдань, визначення ефектів та перспектив проекту.

Ефективність застосування означених методів можна істотно підвищити завдяки використанню ІКТ. Зокрема, в електронному форматі створюються інтелект-карти, колажі, конструктори. Швидкий зворотний зв'язок забезпечує застосування сервісу *plickers*. Ефективним інструментом застосування усіх методів проектування є онлайн дошка (інтерактивна хмарна дошка), яка уможливорює здійснювати спільну проектну діяльність.

Наведемо тематичний план розробленого тренінг-курсу для педагогічних працівників ПТНЗ «Проектні технології у професійній освіті» (72 год.), зміст якого охоплює процедуру розроблення проектних технологій, підготовку слухачів до проектного навчання та управління ним, використання інформаційно-комунікаційних технологій (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Тематичний план тренінг-курсу «Проектні технології у професійній освіті»

Тема	Кількість годин
1. Вступ до тренінг-курсу. Суть та види проектних технологій	4
2. Процедура розроблення проектних технологій (із застосуванням інтелект-карт, технології спільної роботи над документом он-лайн)	8
3. Організація проектного навчання	8
4. Мотивація та організація проектного навчання (із застосуванням он-лайнових дощок)	8

Продовження таблиці 2.10

5. Контроль та оцінювання навчальних проектів (із застосуванням інтерактивних систем тестування та голосування)	8
6. Веб-квести як проектна технологія	8
7. Консультації	4
8. Самостійна робота	20
9. Захист проекту	4

Навчальний процес має відбуватися за умови постійної, активної взаємодії всіх учасників, що передбачає застосування тренінгової форми і таких методів активного навчання, як дискусія, мозковий штурм, аналіз ситуацій, дидактична гра та ін.

Особливе місце в розвитку готовності викладачів ПТНЗ до розроблення та застосування проектних технологій професійного навчання належить навчанню через проектну діяльність, що є практичним втіленням ідеї продуктивного навчання, згідно з якою освітній процес має на виході індивідуальний досвід продуктивної діяльності. Суть такого навчання полягає в тому, що слухачі за допомогою викладача (тренера) розробляють дидактичні проекти з метою їх подальшого застосування у навчальному процесі.

Розроблений тренінг-курс реалізовано для викладачів і методистів ПТНЗ співробітниками лабораторії технологій професійного навчання Інституту професійно-технічної освіти НАПН України в ході виконання НДР «Методичні засади розроблення проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей».

Отже, в системі професійної (професійно-технічної) освіти існує потреба в розробці та застосуванні проектних технологій, що зумовлює необхідність розвитку відповідної готовності педагогічних працівників. З цією метою обґрунтовано використання суб'єктно-продуктивного підходу, що передбачає розвиток активної відповідальної позиції педагогів за результати педагогічної діяльності та створення дидактичних проектів, визначено компоненти, зміст, методи і форми їх тренінгового навчання розробленню та застосуванню проектних технологій.

2.5. Оцінювання результатів проектної навчальної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників

Оцінювання результатів проектної навчальної діяльності учнів ПТНЗ наведемо на прикладі майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю. Підготовка майбутніх робітників-будівельників у ПТНЗ має реалізовуватися за поєднаними між собою напрямками:

- упровадження у педагогічну практику освітніх стандартів (змістовий аспект);
- підготовка робітників засобами педагогічних технологій, що гарантують досягнення освітніх результатів (процесуальний аспект);
- організація валідного, об'єктивного і надійного педагогічного контролю (діагностичний аспект).

Найважливішим завданням ПТО є формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників-будівельників. Зупинимося на її аспектах з використанням проектної навчальної діяльності.

Компетентність (від лат. *Competents* – належний, відповідний) – сукупність знань і вмінь, необхідних для ефективної професійної діяльності; вміння аналізувати, передбачати наслідки професійної діяльності, використовувати інформацію [119, с. 149].

Компетентність професійна – цілісний комплекс знань, умінь і навичок, психологічних особливостей (якостей), професійних позицій та акмеологічних інваріантів. Сприяє усвідомленню особистістю власної здатності ефективно взаємодіяти з оточенням [88, с. 67].

На основі узагальнення наукових джерел і нормативних документів, власних результатів дослідження з'ясовано, що професійна компетентність майбутніх робітників-будівельників є складним інтегральним утворенням і визначає їхню здатність та готовність максимально реалізувати комплекс складних виробничих завдань, що забезпечується фаховими знаннями, навичками та вміннями, а також способами, методами, технологіями та засобами здійснення професійної діяльності; творчим і позитивним ставленням до професії, суб'єктивними і професійно важливими якостями [121]. Зміст професійної компетентності майбутніх робітників-будівельників включає: комплекс професійних знань; комплекс професійних умінь, навичок; особистісні і професійні якості; здатність до виконання професійних завдань; професійні цінності. Так, для майбутніх мулярів кваліфікаційна характеристика

передбачає, що він повинен знати: способи мурування стін середньої складності; простої складності з одночасним облицюванням; полегшених конструкцій; мурування зі склоблоків; способи монтажу збірних елементів та деталей середньої маси; армування цегляних стін та перегородок; способи стропування та закріплення елементів, що монтуються; повинен уміти: виконувати роботи середньої складності під час мурування та ремонту кам'яних конструкцій будов, мостів, промислових та гідротехнічних споруд.

Майбутні монтажники санітарно-технічних систем і устаткування мають знати: види основних деталей санітарно-технічних систем, з'єднань труб і кріплення трубопроводів; призначення, будову й особливості монтажу систем центрального опалення, водопостачання, каналізації, газопостачання та водостоків; правила транспортування та поводження з балонами з киснем та ацетиленом; правила користування механізованим інструментом; основи правових знань, галузевої економіки, електротехніки та креслення; вміти: виконувати роботи середньої складності під час монтажу та ремонту систем центрального опалення, водопостачання, каналізації, газопостачання та водостоків.

Комплекс професійних знань майбутніх лицювальників-плиточників включає: знання способів розбивання, провішування та промаячування горизонтальних і вертикальних поверхонь; установлювання та кріплення фасонних плиток; правил ремонту підлог; способів облицювання склом «марблінг»; основ будови машин для вібровдавлення плиток; комплекс професійних умінь, навичок передбачає виконувати роботи середньої складності під час облицювання керамічними, скляними, азбестовими та іншими плитками.

Проаналізуємо компоненти професійної компетентності майбутніх робітників-будівельників.

Ціннісно-мотиваційний компонент важко переоцінити у професійній підготовці, він є основним для актуалізації та реалізації інших компонентів і включає: професійні мотиви – визначення потреб учнів в отриманні професії робітника-будівельника: оволодіння знаннями, уміннями, отримання диплома, високого робітничого розряду; професійні потреби – працевлаштування за професією, підвищення робітничого розряду, професійне зростання; отримання високої заробітної плати; професійні інтереси – вивчення сучасних новітніх технологій,

матеріалів, інструменту, зацікавленість суміжними професіями; професійні цінності – подальша реалізація в професійній діяльності, продовження навчання, позитивне ставлення до будівельної організації, отримання вищої освіти.

Когнітивний компонент передбачає наявність: технологічних знань – з технології виконання будівельних робіт у залежності від професії, ремонту і реконструкції приміщень; загальнопрофесійних знань – знання правил використання техніки, обладнання, інструменту, креслення, охорони праці, безпечного виконання робіт; знань будівельної галузі – загальних процесів будівельного виробництва, ознайомлення з новітніми тенденціями в галузі, знання з організації виробництва, з основ економіки будівництва, підприємництва в будівельній галузі; екологічних знань – вимог законодавства з екології, усвідомлення результатів та наслідків безвідповідального професійного ставлення до природи, знання основ захисту і збереження навколишнього середовища.

Розуміння учнем необхідності, корисності і прикладного характеру теоретичних знань мотивує до продовження навчання, оперування набутими знаннями забезпечує здатність до аналізу, синтезу, узагальнення, порівняння – розумової діяльності, що є значущим для набуття професійної компетентності.

Операційно-діяльнісний (праксеологічний) компонент відображає: професійні навички й уміння учнів – здатність до виконання передбачених кваліфікаційною характеристикою видів будівельних робіт, ремонту та реконструкції приміщень; професійний досвід – час проходження виробничої практики на штатних робочих місцях будівельних підприємств, виконання ремонтних робіт у навчальному закладі, участь у конкурсах професійної майстерності, проектування і виконання творчої випускної роботи; досвід виробничих стосунків, комунікабельність, відповідальність, товариськість; професійне мислення – професія робітника-будівельника за своєю суттю є творчою, різноманітною у застосуванні і відрізняється необхідністю в прогностичності (здатності до планування роботи, передбачення, прогнозування результатів, вибору рішень в типових і нетипових ситуаціях), практичності (вміння поєднувати знання й уміння, здатність реалізовувати завдання у практичній професійній діяльності), аналітичності (здатності до оцінки виробничої ситуації, вміння обирати найкращий варіант її вирішення).

Суб'єктний компонент – інтегрує професійні якості робітника-будівельника і має складові: професійна свідомість і самосвідомість – сприйняття себе як суб'єкта професійної діяльності, прагнення до професійного вдосконалення, здатність мислити і діяти як професіонал; професійна самооцінка – здатність до об'єктивної оцінки себе у професійній діяльності та вибір напрямів подальшого професійного самовдосконалення; професійно важливі якості – індивідуальні якості майбутніх робітників, що впливають на ефективність виробничої діяльності. Майбутнім робітникам-будівельникам необхідно розвивати: працелюбність, витривалість, наполегливість (професія робітника-будівельника є фізично важкою, тому наявність цих якостей переоцінити неможливо); самостійність, організованість, ініціативність (вибір адекватних варіантів виконання типових і нетипових видів роботи); здатність розвивати природні здібності, боротися з труднощами та помилками; здатність до підприємницької діяльності.

Розглянемо суть проектної навчальної діяльності у підготовці майбутніх робітників-будівельників.

Проект – сукупність документів (розрахунків, креслень, макетів тощо), необхідних для зведення споруд, виготовлення машин, приладів і т. ін.; задуманий план дій, задум, намір. Проектувати – складати, розробляти проект, конструювати що-небудь; планувати, намічати, здійснити що-небудь, накреслювати [93, т.3, с. 26].

Проект (від лат. Projectus – кинутий уперед) – технічні документи – креслення, розрахунки, макети, що створюються вперше; план, задум. Проектування – створення проекту – прототипу, прообразу передбачуваного або можливого об'єкта [119, с. 270].

Для майбутніх робітників-будівельників проектування – задум, план, дипломна творча робота, розроблення планів споруд тощо. Необхідно зазначити, що проектна навчальна технологія має використовуватися педагогічними працівниками у комплексі з іншими педагогічними технологіями, методами тощо. Для учнів будівельних училищ у їхній навчальній діяльності доцільно використовувати такі види проектів (на прикладі професії «монтажник санітарно-технічних систем і устаткування»):

Інформаційний проект, який передбачає збір і опрацювання інформації щодо обраної проблеми з метою її презентації широкій аудиторії

(на уроках для однокласників, у ході проведення предметних тижнів тощо). Завдання на виконання інформаційного проекту може бути індивідуальним або груповим. Індивідуальна робота над інформаційним проектом забезпечує кожному учню розвиток самостійності, удосконалення пошукових, аналітичних здібностей. Робота у складі групи із 3-4 осіб навчає розподіляти ролі, працювати у колективі, нести відповідальність за спільні результати. Виконання учнями інформаційних проектів доцільне при вивченні тем професійно-теоретичної підготовки: «Внутрішній водовід будівель», «Види шаблонів для розмічання отворів», «Вимірювальні прилади, принципи дії та їх будова» тощо;

Практико-орієнтований проект у навчанні майбутніх робітників-будівельників підвищує їхню мотивацію у досягненні професійних результатів, удосконалює професійні уміння. Він може бути:

а) на уроках професійно-теоретичного навчання – створення креслень, розрахунків, макетів, а саме: розроблення систем водопостачання одноповерхового будинку (3 кімнати); складання інструкційно-технологічних карт монтажу систем водопостачання, опалювання тощо;

б) на уроках виробничого навчання (комплексні роботи) – виконання власних практичних проектів, зокрема – комплектування устаткування за кресленнями, схемами і маркуванням; ревізія, перевірка розмірів і технічного стану деталей, устаткування і трубопроводів;

в) у якості самостійного домашнього завдання – виконання макетів внутрішнього водоводу будівель; систем опалювання; встановлення вимірювальних приладів тощо для виставок технічної творчості, роботи приймальної комісії;

Дослідницький проект – дослідження проблеми за науковими правилами: вивчення властивостей новітніх будівельних матеріалів та пропозиції щодо можливостей їхнього використання у санітарно-технічних роботах (визначення проблем і переваг використання санітарно-технічних систем з міді, пластику тощо), екологічні проекти;

Творчий проект – передбачає максимально самостійне практичне впровадження власного задуму: створення власних проектів систем водоводу, опалення, каналізації, газопостачання; виконання реальних завдань на будівельних об'єктах; виконання творчої роботи для державної кваліфікаційної атестації. Виконання учнями творчих проектів забезпечує розвиток їхньої самостійності, впевненості у власних силах,

здатності застосовувати набуті знання на практиці, удосконалення професійних знань і умінь;

Рольовий проект – ділові ігри, імітаційні ігри є незамінними у ході виконання будь-якого проекту для учнів – майбутніх будівельників, враховуючи, що значна частина їх роботи виконується у бригадах, ланках тощо.

Проектна технологія, незалежно від виду проекту, по суті є особистісно-орієнтованою, вона сприяє розвитку індивідуальних здібностей кожного учня, привчає їх активно отримувати нові знання, набувати професійні уміння.

Для навчальної проектної діяльності учнів ПТНЗ будівельного профілю характерними є етапи:

- підготовчий – визначення педагогами теми і цілей проекту – оволодіння певним рівнем професійних знань, умінь та навичок; розвиток якостей особистості; формування професійних цінностей;

- планування – визначення джерел інформації, способів її збирання й аналізу (для практико-орієнтованого проекту – підготовчі роботи, забезпечення інструментом і матеріалами, розподіл робочих місць тощо), способи представлення результатів; визначення критеріїв оцінювання процесу виконання проекту та його результату;

- виконання проекту – збір і опрацювання інформації – спостереження, робота з джерелами, експеримент тощо, для практико-орієнтованого проекту – безпосереднє виконання практичної роботи, творчого проекту тощо;

- систематизація й аналіз інформації, формулювання висновків;

- представлення та оцінювання – усний чи письмовий звіт (по виконаній практичній роботі – фото, макети тощо) та оцінювання результатів і процесу дослідження за встановленими критеріями. Презентація виконаного проекту може відбуватися в усній формі з використанням наочності – плакатів, схем, фото, технологічних карт, мультимедійної презентації тощо. У ході презентації практико-орієнтованого проекту учні представляють практичні результати роботи, описують технологію його виконання, методи та прийоми отримання інформації, інноваційне спрямування, переваги і недоліки проекту, таким чином демонструючи набуті знання, вміння, творчий потенціал. Невід'ємною частиною проектної навчальної діяльності учнів є контроль і оцінювання їхніх досягнень педагогами, експертами, самооцінювання.

Контроль – перевірка, облік діяльності кого-, чого-небудь, нагляд за кимось, чимось [93, с. 884].

Для оцінювання результатів навчальної проектної діяльності учнів ПТНЗ будівельного профілю необхідно використовувати такі види контролю: контроль за процесом; контроль за результатом [35, с. 12].

Оцінка – прийняте позначення якості знань і поведінки учнів. Оцінювати – визначати якість, цінність, достоїнство і т. ін. кого-, чого-небудь; характеризувати [93, с. 508].

Оцінка знань учнів – визначення ступеня засвоєння учнями знань, умінь та навичок відповідно до програм [104, с. 353].

Оцінювання проектної навчальної діяльності майбутніх робітників-будівельників – це об'єктивне вимірювання результатів їх діяльності. Результат – остаточний, кінцевий підсумок якого-небудь заняття, діяльності, розвитку та ін.; показник чого-небудь [93, с. 110].

Оцінювання результатів проектної діяльності учнів ПТНЗ будівельного профілю має виконувати основні функції:

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

- контролююча – забезпечує постійність і систематичність контролю навчальної діяльності учнів;

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

- стимульовально-мотиваційна – формує позитивні мотиви навчання, професійні інтереси, цінності, потреби;

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

Оцінювання проектів передбачає певні етапи.

1. Визначення мети оцінювання – вона має відповідати цілям проекту та його типу: оцінювання спрямовується на визначення рівнів оволодіння навичками мислення, професійними вміннями, способами комунікації, вирішення проблем. Кожен проект має свої цілі, однак необхідно визначити загальні параметри, за якими оцінюються результати

роботи: глибина розуміння теми; повнота висвітлення; логічність викладення; цікаві технологічні пропозиції, рішення; якість оформлення письмових матеріалів; логіка і культура мовлення під час презентації.

2. Визначення складових оцінювання. Проектна технологія передбачає комплексне оцінювання.

Оцінювання педагогами. Оцінюючи проект, їм необхідно визначати рівень набутих когнітивних та праксеологічних досягнень; доцільність використаних методів дослідження та обробки результатів; активність учасників відповідно до їхніх обов'язків у ході виконання проекту; рівень стосунків та взаємодопомоги; уміння відповідати на запитання, аргументувати свої висновки; участь у оформленні результатів виконаного проекту.

За педагогічною оцінкою залишається провідна роль в управлінні психологічними процесами розвитку учнів, оскільки властива їй суб'єктивність психологічно виправдана й індивідуально спрямована. Абсолютна об'єктивність педагогічної оцінки не завжди доцільна, насамперед з погляду забезпечення індивідуального підходу в навчанні та вихованні учнів [44, с. 24].

Педагогам доцільно вносити результати оцінювання у *табл. 2.11* (для прикладу):

Таблиця 2.11

Оцінювання педагогами результатів роботи учнів у проекті

№ з/п	Критерії оцінювання роботи учнів	Оцінка роботи учнів (за 12-бальною шкалою)			
		1-й учень	2-й учень	3-й учень	п-й учень
1.	Розуміння актуальності проекту				
2.	Мотивація участі у виконанні проекту				
3.	Роль та рівень участі у проекті				
4.	Рівень знань, набутих у проекті (рівень практичних умінь у практико-орієнтованому проекті)				

Продовження таблиці 2.11

5.	Результативність використаних методів і засобів виконання проекту (інструменту, матеріалів у практико-орієнтованому проекті)				
6.	Активність у ході виконання проекту (виконання обов'язків)				
7.	Уміння відповідати на запитання				
8.	Допомога одногрупникам (співробітництво) у ході виконання проекту				
9.	Участь в оформленні результатів проекту				
10.	Представлення результатів				
	Загальна оцінка (робочий розряд)				

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

- вплив оцінювальної діяльності педагога, яка дає змогу учням глибше розуміти свої сильні і слабкі сторони, власні вміння та навички;
- розвиток здатності аналітичного, критичного підходу до явищ, організація самостійної розумової та практичної діяльності, уміння скласти собі характеристику;
- самооцінка стає механізмом, який коригує діяльність, стимулює самовизначення, самостійний план дій.

У ході проектної діяльності учням доцільно вносити результати самооцінювання в *табл. 2.12* (для прикладу):

Таблиця 2.12

Самооцінювання результатів роботи у проекті

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

Експертне (зовнішнє) оцінювання. Експертами можуть бути педагоги, одногрупники, учні паралельних груп та старших курсів, представники будівельних організацій-замовників робочих кадрів. На незалежну експертну оцінку проектної роботи учнів можуть бути представлені в ході проведення предметних тижнів, училищних виставок робіт технічної творчості, профорієнтаційної орієнтації, Державної кваліфікаційної атестації.

Результати оцінювання вносити у табл. 2.13 (для прикладу):

Таблиця 2.13

Незалежне експертне оцінювання результатів роботи учнів у проекті

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

Критерії оцінювання:

- розробляються після вибору виду проекту та його мети;
- повинні максимально підтримувати, стимулювати різносторонню роботу за темою проекту;
- повинні сприяти творчості учнів, розвитку ціннісно-мотиваційного компонента професійної компетентності;
- учні заздалегідь ознайомлені зі складовими та критеріями оцінювання;
- кількість критеріїв має бути достатньою для повного оцінювання складових професійної компетентності учнів у ході проектної діяльності.

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

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

Враховуючи той факт, що професійна діяльність будівельників пов'язана з бригадною формою організації праці, проектна діяльність також може здійснюватися групою учнів і її ефективність залежить від кожного учасника. Відповідно постає проблема оцінювання результатів роботи кожного учня і педагогу необхідно визначити достатню кількість критеріїв для оцінювання частки кожного у спільній роботі. Для забезпечення індивідуального підходу критерії мають уможливити висвітлення здатностей кожного учня (і сильного, і слабшого), забезпечуючи тим самим посилення мотивації до навчання всіх учнів, визнання суспільної значимості і цінності діяльності кожного, необхідності отримання професійних знань та вмінь.

Для визначення внеску кожного з учасників проекту ефективним є чітке визначення завдань для виконання та закріплення за виконав-

цями. Це дає змогу оцінити і якість роботи підгрупи у цілому, і якість виконання кожним учасником своїх обов'язків. Створюючи критерії для оцінювання внеску кожного учня у роботу команди, педагогу треба пам'ятати, що вони мають допомагати організовувати діяльність учня, створювати умови для успішного завершення проекту.

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

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

Оцінювання результатів проектної навчальної діяльності учнів повинно мати на меті:

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

Для забезпечення об'єктивності – оцінювання результатів проектної діяльності учнів має бути критеріальним, цілеспрямованим, систематичним [83, с. 9].

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

Ціннісно-мотиваційний критерій є основою для формування професійної компетентності робітника-будівельника. Для опанування

професії учні повинні мати пізнавальні мотиви: прагнення отримати знання і вміння для набуття професії, продовження навчання у ВНЗ; соціальні мотиви: бажання отримати диплом з робітничої професії, високий робочий розряд, похвали та заохочення від батьків, працевлаштування в будівельній організації тощо.

До ціннісно-мотиваційного критерію віднесемо такі показники:

- професійні інтереси – зацікавленість професією, будівельними технологіями і будівельною галуззю;

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

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

- професійні цінності – позитивне ставлення до будівельної організації, набуття професійного досвіду.

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

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

- загальнопрофесійні: знання основ будівельного виробництва, правознавства, комп'ютерних технологій, основ підприємництва, охорони праці, знання професійної будівельної термінології;

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

- знання з будівельної галузі: відомості про будівлі і споруди, будівельні машини і механізми.

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

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

Оцінювання за когнітивним критерієм передбачено за 12-бальною шкалою в державному стандарті [25] (табл. 2.14):

Бали	Знає
4	Учень (слухач) має обмежений обсяг знань зі з'єднання труб і кріплення трубопроводів; призначення, будови та особливостей монтажу санітарно-технічних систем; правил транспортування та поведіння з балонами з киснем та ацетиленом; правил користування механізованим інструментом. Користується деякими видами нескладної технічної документації під прямим керівництвом у структурованому середовищі. Знання потребують постійного коригування
5	Учень (слухач) має обмежений обсяг знань, пов'язаних з послідовністю виконання слюсарних робіт; зі з'єднанням труб і кріпленням трубопроводів; призначенням, будовою та особливостями монтажу санітарно-технічних систем центрального опалення, водопостачання, каналізації, газопостачання та водостоків; правилами транспортування та поведінням з балонами з киснем та ацетиленом; правилами користування механізованим інструментом. Користується деякими видами нескладної технічної документації під прямим керівництвом у структурованому середовищі. Знання потребують постійного коригування
6	Учень (слухач) має обмежений обсяг знань, пов'язаних з послідовністю виконання слюсарних робіт, з'єднання труб і кріплення трубопроводів; призначення, будови та особливостей монтажу санітарно-технічних систем, способами свердління отворів під час прокладання трубопроводів, правил користування механізованим інструментом. Виявляє деякий пізнавальний інтерес до нової технології. Користується деякими видами нескладної технічної документації під прямим керівництвом у структурованому середовищі. Знання потребують коригування
7	Учень (слухач) має широкі базові знання зі з'єднання труб і кріплення трубопроводів; особливості монтажу санітарно-технічних систем, призначення, будови та особливостей монтажу санітарно-технічних систем, способів свердління отворів під час прокладання трубопроводів; правил транспортування та поведіння з балонами з киснем та ацетиленом; правил користування механізованим інструментом. Користується більшістю нескладної технічної документації. Дає визначення основних понять, аналізує, порівнює, робить висновки. Відповідає за своє власне навчання

8	Учень (слухач) має широкі основні знання зі з'єднання труб і кріплення трубопроводів; особливості монтажу санітарно-технічних систем, призначення, будови та особливостей монтажу сантехсистем способів свердління отворів під час прокладання трубопроводів; правил транспортування та поводження з балонами з киснем та ацетиленом; правил користування механізованим інструментом. Користується більшістю нескладної технічної документації. Дає визначення основних понять, аналізує, порівнює, робить висновки. Відповідає за своє власне навчання.
9	Учень (слухач) має широкі базові знання зі з'єднання труб і кріплення трубопроводів; особливості монтажу санітарно-технічних систем, призначення, будови та особливостей монтажу санітарно-технічних систем, способів свердління отворів під час прокладання трубопроводів; правил транспортування та поводження з балонами з киснем та ацетиленом; правил користування механізованим інструментом. Користується більшістю нескладної технічної документації. Дає визначення основних понять, аналізує, порівнює, робить висновки. Відповідає за своє власне навчання
10	Учень (слухач) має значні конкретні теоретичні знання зі з'єднання труб і кріплення трубопроводів; особливості монтажу санітарно-технічних систем, призначення, будови та особливостей монтажу сантех систем, способів свердління отворів під час прокладання трубопроводів; правил транспортування та поводження з балонами з киснем та ацетиленом; правил користування механізованим інструментом. Користується більшістю нескладної технічної документації. Здатний застосовувати спеціальні знання. Відповідає за своє власне навчання. Здатен до самокерування
11	Учень (слухач) має широкі конкретні теоретичні знання зі з'єднання труб і кріплення трубопроводів; особливості монтажу санітарно-технічних систем, призначення, будови та особливостей монтажу санітарно-технічних систем, способів свердління отворів під час прокладання трубопроводів; правил транспортування та поводження з балонами з киснем та ацетиленом; правил користування механізованим інструментом. Користується більшістю технічної документації. Здатний застосовувати спеціальні знання. Відповідає за своє власне навчання. Здатен до самокерування.

12	Учень (слухач) має широкі конкретні теоретичні знання зі з'єднання труб і кріплення трубопроводів; особливості монтажу санітарно-технічних систем, призначення, будови та особливостей монтажу санітарно-технічних систем, способів свердління отворів під час прокладання трубопроводів; правил транспортування та поводження з балонами з киснем та ацетиленом; правил користування механізованим інструментом. Користується технічною документацією. Здатний застосовувати спеціальні знання; до самокерування; застосовувати спеціальні знання і вирішувати конкретні проблеми незалежно. Відповідає за своє власне навчання
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

- професійні навички й уміння – наявність навичок і вмінь, початкового професійного досвіду з виконання комплексу робіт робітника-будівельника у залежності від професії, дотримання технології виконання; дотримання якісних і кількісних показників згідно з нормами, раціональність організації робочого місця і праці;

- професійна поведінка в типових і нетипових виробничих ситуаціях, професійне мислення – передбачає здатність виконувати професійні завдання у звичайних умовах будівельного майданчика і в умовах індивідуального будівництва з необхідністю проектування, вибору виду робіт, виду будівельних матеріалів тощо;

- активність і самостійність у виконанні роботи.

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

Показники оцінювання операційно-діялісного критерію за 12-бальною шкалою визначені у Державних стандартах, зокрема, для монтажників санітарно-технічних систем [25] (табл. 2.15).

Таблиця 2.15

Бали	Уміє
4	<p>Учень (слухач) має обмежений обсяг навичок зі з'єднання труб і кріплення трубопроводів; призначення, будови та особливостей монтажу санітарно-технічних систем; нарізання різьби вручну; комплектування труб і фасонних частин стояків; установлення ручного преса для опресування систем; очищення секцій чавунного котла ззовні й усередині з промиванням, обрубванням кромок швів жаротрубного котла.</p> <p>В окремих випадках потребує допомоги і контролю в дотриманні правил безпеки праці. Навички є, в основному, конкретними за характером. Кваліфікація присвоюється, але потребує подальшого удосконалення через досвід роботи або навчання</p>
5	<p>Учень (слухач) має обмежений обсяг навичок зі з'єднання труб і кріплення трубопроводів; будови та особливостей монтажу санітарно-технічних систем центрального опалення, водопостачання, каналізації, газопостачання та водостоків; установлення ручного преса для опресування систем; очищення секцій чавунного котла ззовні й усередині з промиванням, обрубванням кромок швів жаротрубного котла.</p> <p>В окремих випадках потребує допомоги і контролю в дотриманні правил безпеки праці. Навички є в більшості випадків конкретними за характером. Кваліфікація присвоюється, але потребує подальшого удосконалення через досвід роботи або навчання</p>
6	<p>Учень (слухач) має обмежений обсяг навичок зі з'єднання труб і кріплення трубопроводів; призначення, будови та особливостей монтажу санітарно-технічних систем; свердління отворів під час прокладання трубопроводів, вміє користуватися механізованим інструментом; установлення ручного преса для опресування систем; очищення секцій чавунного котла ззовні й усередині з промиванням, обрубванням кромок швів жаротрубного котла.</p> <p>В окремих випадках потребує допомоги і контролю в дотриманні правил безпеки праці. Має більш широкі компетенції, які є, в основному, конкретними і загальними за характером.</p> <p>Кваліфікація присвоюється, але потребує подальшого удосконалення через досвід роботи або навчання</p>

Продовження таблиці 2.15

7	<p>Учень (слухач) має конкретні навички зі з'єднання труб і кріплення трубопроводів; вміє користуватися механізованим інструментом; скручування та збирання простих вузлів; збирання фланцевих з'єднань; розбирання окремих вузлів трубопроводів (під час монтажу); установлення і закладання кріплення під прилади і трубопроводи; свердління або пробивання отворів у конструкціях, нарізування різьби на трубах вручну; комплектування труб і фасонних частин стояків; установлення ручного преса для опресування систем; очищення секцій чавунного котла ззовні й усередині з промиванням, обрубванням кромок швів жаротрубного котла.</p> <p>Дотримується правил безпеки. Має обмежений досвід практики у конкретному аспекті роботи. Здатний виконувати завдання під керівництвом</p>
8	<p>Учень (слухач) має конкретні навички зі з'єднання труб і кріплення трубопроводів; вміє користуватися механізованим інструментом; скручування та збирання простих вузлів; збирання фланцевих з'єднань; розбирання окремих вузлів трубопроводів (під час монтажу); установлення і закладання кріплення під прилади і трубопроводи; свердління або пробивання отворів у конструкціях, нарізування різьби на трубах вручну; комплектування труб і фасонних частин стояків; установлення ручного преса для опресування систем; очищення секцій чавунного котла ззовні й усередині з промиванням, обрубванням кромок швів жаротрубного котла.</p> <p>Дотримується правил безпеки. Має менш обмежений досвід практики. Має широкі загальні практичні знання. Здатний виконувати завдання під керівництвом</p>
9	<p>Учень (слухач) має конкретні навички зі з'єднання труб і кріплення трубопроводів; вміє користуватися механізованим інструментом; скручування та збирання простих вузлів; збирання фланцевих з'єднань; розбирання окремих вузлів трубопроводів (під час монтажу); установлення і закладання кріплення під прилади і трубопроводи; свердління або пробивання отворів у конструкціях, нарізування різьби на трубах вручну; комплектування труб і фасонних частин стояків; установлення ручного преса для опресування систем; очищення секцій чавунного котла ззовні й усередині з промиванням, обрубванням кромок швів жаротрубного котла</p> <p>Дотримується правил безпеки. Має обмежений досвід практики. Має широкі базові практичні знання. Здатний виконувати завдання під керівництвом</p>

10	<p>Учень (слухач) володіє професійними навичками в повному обсязі та самостійно, правильно, впевнено виконує всі прийоми і технологічні операції. Має конкретні навички зі з'єднання труб і кріплень трубопроводів; вміє користуватися механізованим інструментом; скручування та збирання простих вузлів; збирання фланцевих з'єднань; розбирання окремих вузлів трубопроводів (під час монтажу); установлення і закладання кріплення під прилади і трубопроводи; свердління або пробивання отворів у конструкціях, нарізування різьби на трубах вручну; комплектування труб і фасонних частин стояків; установлення ручного преса для опресування систем; очищення секцій чавунного котла ззовні й усередині з промиванням, обрубанням кромок швів жаротрубного котла. Дотримується правил безпеки. Має досвід практики. Має широкі базові практичні знання. Визначається здатністю застосовувати спеціальні навички, компетенції і вирішувати проблеми незалежно. Здатен до самокерування при навчанні. Має практичний досвід роботи у простих ситуаціях</p>
11	<p>Учень (слухач) має конкретні навички зі з'єднання труб і кріплень трубопроводів; вміє користуватися механізованим інструментом; скручування та збирання простих вузлів; збирання фланцевих з'єднань; розбирання окремих вузлів трубопроводів(під час монтажу); установлення і закладання кріплення під прилади і трубопроводи; свердління або пробивання отворів у конструкціях, нарізування різьби на трубах вручну; комплектування труб і фасонних частин стояків; установлення ручного преса для опресування систем; очищення секцій чавунного котла ззовні й усередині з промиванням, обрубанням кромок швів жаротрубного котла.</p> <p>Забезпечує високий рівень організації праці та дотримання правил безпеки праці. Визначається здатністю застосовувати спеціальні навички компетенції і вирішувати проблеми незалежно. Здатен до самокерування при навчанні. Має практичний досвід роботи у простих ситуаціях</p>
12	<p>Учень (слухач) має конкретні навички зі з'єднання труб і кріплень трубопроводів; вміє користуватися механізованим інструментом; скручування та збирання простих вузлів; збирання фланцевих з'єднань; розбирання окремих вузлів трубопроводів(під час монтажу); установлення і закладання кріплення під прилади і трубопроводи; свердління або пробивання отворів у конструкціях, нарізування різьби на трубах вручну; комплектування труб і фасонних частин стояків; установлення ручного преса для опресування систем; очищення секцій чавунного котла ззовні й усередині з промиванням, обрубанням кромок швів жаротрубного котла.</p> <p>Забезпечує високий рівень організації праці та дотримання правил безпеки праці. Визначається здатністю застосовувати спеціальні навички компетенції і вирішувати проблеми незалежно. Здатен до самокерування при навчанні. Має практичний досвід роботи у простих ситуаціях</p>

	<p>цій чавунного котла ззовні й усередині з промиванням; обрубанням кромок швів жаротрубного котла</p> <p>Має широкі базові практичні знання. Застосовує в своїй роботі передовий досвід новаторів виробництва.</p> <p>Забезпечує високий рівень організації праці та дотримання правил безпеки праці. Визначається здатністю застосовувати спеціальні знання і навички, компетенції, вирішувати проблеми незалежно. Здатен до аналізу та самокерування при навчанні. Має практичний досвід у роботі як у простих, так і у виняткових ситуаціях</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

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

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

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

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

Різні рівні сформованості компонентів професійної компетентності характеризуються певними показниками і визначаються за 12-бальною шкалою (табл. 2.16).

Таблиця 2.16

Характеристика рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх робітників-будівельників у ході проектної навчальної діяльності

Рівні	Показники
Низький 1–3 бали	Мають фрагментарні знання, виконують професійні завдання із допомогою педагогів. Робота з підручниками, таблицями, обладнанням викликає ускладнення, напруженість. Мають слабкі знання з технології будівельних робіт, матеріалознавства, будівельного креслення, слабо розвинені навички з виробничого навчання. Професійно важливі якості перебувають на початковій стадії формування, суб'єктний компонент не сформований
Середній 4–6 балів	Засвоєння загальнопрофесійних, професійно-теоретичних знань перебуває на рівні вміння розв'язувати прості задачі, мають навички користування підручниками, таблицями, інструкціями. Навчальні дії на виробничому навчанні носять виконавчий характер. Професійно важливі якості (самостійність, організованість) розвинені частково. Суб'єктні якості розвиваються в напрямі самопізнання
Достатній 7–9 балів	Учні проявляють стійкий інтерес до навчальної діяльності, нових технологій, будівельних матеріалів та обладнання, мають пропозиції з питань навчальної діяльності. На виробничому навчанні самостійно виконують навчальні завдання з високими кількісними і якісними показниками, на високому рівні виконують комплексні підсумкові роботи при ремонтних роботах в училищі, вирізняються розвинутою суб'єктною позицією, що проявляється в усвідомленості своїх дій та можливостей, прагненні до прийняття рішень, внесенні змін при використанні запозиченого досвіду.
Високий 10–12 балів	Творчість у діяльності, здатність до нестандартного розв'язання завдань, уміння знаходити рішення у складних ситуаціях. Самостійно працюють з різними джерелами інформації, висловлюють наміри виконувати складніші навчальні завдання, виконують складні самостійні творчі випускні роботи для кваліфікаційної атестації.

Продовження таблиці 2.16

сформовані	Учні мають стійкий інтерес до навчальної діяльності, добре професійні знання, підготовка з виробничого навчання відповідає підвищеному робітничому розряду. Суб'єкт на позиція полягає в розумінні необхідності поповнення своїх знань та прийнятті обдуманих рішень з урахуванням прогнозування наслідків своїх дій, прагненням до самовираження у професійній діяльності, самовдосконалення, об'єктивності оцінки себе у професійній діяльності. Проявляють здатність раціонально діяти у різних виробничих ситуаціях, організувати роботу будівельної ланки чи бригади, надавати значну допомогу іншим
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЕКТНОГО НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНО- ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

3.1. Методика проектного навчання для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної галузі

Як було зазначено вище, сьогодні метод проектів – це система навчально-пізнавальних прийомів, які дають змогу вирішити ту чи іншу проблему в результаті самостійних і колективних дій учнів і обов'язкової презентації результатів їхньої роботи.

Зрозуміло, що проектування – складний процес, що вимагає знань і універсальних навчальних умінь. Метод проектів завжди орієнтований на самостійну діяльність учнів – індивідуальну, парну, групову, здійснювану впродовж певного проміжку часу. Метод проектів завжди припускає рішення якоїсь проблеми, яка передбачає, з одного боку, використання різноманітних методів, засобів навчання, а з іншого – інтегрування знань, умінь з різних галузей науки, техніки, технології, творчості [28, с. 20]. Результати виконаних учнями проектів повинні бути відчутними: якщо це теоретична проблема – конкретне її рішення, якщо практична – результат, готовий до впровадження.

Під проектним розуміється завдання, в якому через систему або набір алгоритмів цілеспрямовано стимулюється комплекс учнівських дій, спрямованих на отримання ще ніколи не існуючого в їх практиці результату («продукту») і в ході вирішення якого відбувається якісна самозміна. Фактично таке завдання задає загальний спосіб проектування з метою отримання нового (раніше невідомого) результату.

Відмінність такого завдання від проекту полягає в тому, що для його вирішення учням пропонуються всі необхідні засоби і матеріали у вигляді набору (або системи) завдань і необхідних для їх виконання даних.

Рівень досліджуваних проблем, стратегії і механізми реалізації проекту, форми подання підсумкових результатів і ступінь його підтримки педагогом повинні відповідати реальним можливостям учнів.

Починаючи знайомити їх з проектною діяльністю, необхідно дотримуватися обережності, враховуючи рівень їхньої готовності до самостійної роботи, співпраці, до аналізу і рефлексії, брати до уваги психофізіологічні особливості цього віку. Теми проектів учнів повинні бути тісно пов'язані з предметним змістом, оскільки наочно-образне мислення, характерне для даного віку, цікавість, інтерес до навколишнього світу підштовхують учнів до вибору теми на основі конкретного змісту предмета, а не на основі аналізу свого досвіду і проблем.

Проблематика проекту, що забезпечує мотивацію включення в самостійну роботу, повинна бути у галузі пізнавальних інтересів учня і перебувати в зоні його найближчого розвитку. Однак на традиційних заняттях, починаючи з першого року навчання у закладі професійної освіти, викладач поступово повинен формувати у них уміння створення окремих елементів проектною та дослідницької діяльності (цілепокладання, формулювання питань, рефлексія, планування дій, робота з різними джерелами інформації).

Включення до навчального процесу завдань подібного типу дає змогу викладачу, адміністрації професійно-технічного навчального закладу системно відстежувати шляхи становлення насамперед способів роботи і способів дій учнів у нестандартних ситуаціях поза конкретними (окремими) навчальними предметами або окремої теми, тобто здійснювати моніторинг формування навчальної діяльності учнів. Треба зазначити, що регулярне використання таких завдань сприяє підвищенню їхнього пізнавального інтересу.

Цей метод, як було зазначено у попередніх підрозділах монографії, передбачає використання викладачем при здійсненні навчального процесу особистісно-орієнтованого підходу, який підтримується, крім загальноприйнятих, наступними дидактичними принципами, а саме:

- *центризму*: в центрі творчої діяльності перебуває учень, який проявляє свою активність. У нього є чудові можливості реалізувати себе, відчутти успіх, продемонструвати свої можливості;

- *кооперації*: у процесі роботи над проектом здійснюється широка взаємодія учнів з викладачем і між собою;

- *опори на суб'єктний досвід учнів*. Кожен, працюючи над проектом, має можливість застосувати вже наявний у нього власний досвід і знання;

– *урахування індивідуальності учнів*: їхніх інтересів, темпу роботи, рівня навченості;

– *вільного вибору*: теми проекту, партнерів у роботі над проектом, джерел і способів отримання інформації, методу дослідження, форми представлення результатів. Це можливо побачити, осмислити, застосувати в реальній практичній діяльності;

– *зв'язку дослідження з реальним життям*, у якому відбувається поєднання знань і практичних дій;

– *важко досягнутої мети*, бо легкий результат не є для багатьох учнів мобілізуючим фактором [163, с. 102].

Тобто проектний метод дає змогу організувати діяльність учнів не тільки з опорою на особистий досвід, а й розвивати такі риси характеру, як самостійність, допитливість, соціальні навички в процесі групових взаємодій, набувати досвід дослідницької діяльності, формувати креативність мислення, інтелектуальні, інформаційні, комунікативні навички.

Особливу роль проектні завдання відіграють у становленні навчальної співпраці в малих групах. Взаємодіючи в групі, учні розуміють, що для досягнення спільної мети всім учасникам необхідно домовлятися між собою, виробляти спільну стратегію вирішення завдання, розподіляти обов'язки, здійснювати взаємодопомогу в процесі його виконання. Таким чином вирішення проектних завдань сприяє вихованню почуття відповідальності, формуванню умінь спілкуватися, домовлятися тощо.

Викладач стає організатором пізнавальної діяльності своїх учнів, консультантом і помічником. З боку учня така діяльність веде до підвищення мотивації навчання, а з боку педагога дає змогу здійснити індивідуальний підхід. Крім того, учень, виконуючи власний проект, вирішуючи певне практичне, дослідницьке завдання, включається в реальну діяльність, опановує нові знання.

При роботі над проектом викладач допомагає учням у пошуку потрібних джерел; сам є джерелом інформації; координує весь процес роботи над проектом; підтримує учнів та безперервний зворотний зв'язок для успішної їх роботи над проектом.

Однак, незважаючи на позитивні характеристики методу проектів, існує ряд проблем і труднощів, з якими викладачу доводиться стикатися при роботі над ними. Для учня складність може викликати:

постановка провідних і поточних (проміжних) цілей і завдань; пошук шляхів їх вирішення; здійснення оптимального вибору за наявності альтернатив; аргументація вибору; порівняння отриманого результату з потрібним; коригування (за необхідності) результату; об'єктивна оцінка самої діяльності.

Для продуктивної проектно-навчальної діяльності необхідна ще й така особлива готовність, «зрілість», яка полягає в наступному.

По-перше, це сформованість в учнів комунікативних умінь, що лежать в основі ефективних соціально-інтелектуальних взаємодій у процесі навчання, до яких відноситься:

– уміння запитувати (з'ясувати точки зору інших учнів, робити запит педагогу в ситуації «дефіциту» інформації або способів дій);

– уміння висловлювати свою точку зору (зрозуміло для всіх формулювати свою думку, аргументовано її доводити);

– уміння домовлятися (вибирати в доброзичливій атмосфері найправильніше, раціональне, оригінальне рішення, міркування) [111, с. 12].

Другим показником готовності учнів до проектно-навчальної діяльності є розвиток їхнього мислення, тобто певна «інтелектуальна зрілість». Перш за все, мається на увазі сформованість узагальненості розумових дій як інтегрованої характеристики, що включає розвиток аналітико-синтетичних дій; сформованість алгоритму порівняльного аналізу; вміння виокремлювати суттєву ознаку, співвідношення даних, що становлять умову задачі; можливість виділяти загальний спосіб дій; перенесення загального способу дій на інші навчальні завдання; наявність таких якостей мислення, як гнучкість, варіативність і самостійність.

В якості третього показника готовності учнів до ефективної проектно-навчальної діяльності виступає досвід самооцінної діяльності, яка сприяє формуванню в них таких необхідних умінь: адекватно оцінювати свою роботу і роботу одногрупників; обґрунтовано й доброзичливо оцінювати як результат, так і процес вирішення навчального завдання з акцентом на позитивне; виділяючи недоліки, робити конструктивні побажання, зауваження.

Вирішальна ланка в реалізації проекту – викладач. З носія знань та інформації він перетворюється в організатора діяльності, консультанта і колегу з вирішення проблеми, добування необхідних знань та інформації із різних джерел.

Щоб досягти результату, необхідно навчити учнів самостійно мислити, знаходити і вирішувати проблеми, залучаючи для цієї мети знання з різних галузей, уміння прогнозувати результати і можливі наслідки різних варіантів рішення, уміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки. А для цього потрібно спочатку забезпечити зацікавленість учнів у роботі над проектом – мотивувати їх [109, с. 27]. Мотивація є джерелом енергії для самостійної роботи і творчої активності. Для цього потрібно педагогічно грамотно зробити «занурення» у проект, зацікавити проблемою, перспективою його практичної і соціальної користі.

На етапі формування проектного колективу потрібно грамотно розподілити функції між учасниками проекту, тим самим забезпечивши його ключові напрями.

При виконанні проекту учнями зростає навантаження на педагога, бо іноді учні не можуть працювати з літературою і дуже важливо приготувати узагальнений додатковий матеріал, де є відповіді на поставлені запитання, тобто пошук звести до мінімуму (знайти відповідь в одному джерелі).

Плануючи проектну роботу, педагогу також необхідно враховувати можливості навчальних предметів для реалізації проектної діяльності. Проектна діяльність ефективно відбувається в позаурочній діяльності, особливо у формі міжпредметних проектів.

Найбільшу ефективність мають такі навчальні предмети: екологія, іноземна мова, інформатика, біологія, спецтехнології. Викладання цих дисциплін не тільки допускає, але й вимагає введення методу проекту як в класно-урочну, так і у позаурочну діяльність учнів.

Крім цього, викладачу необхідно освоїти технічні засоби. Кожен проект має бути забезпечений необхідним:

- матеріально-технічним та навчально-методичним оснащенням;
- кадровим забезпеченням (додатково залучаються учасники, фахівці);
- інформаційними ресурсами;
- організаційним забезпеченням [78, с. 154].

Усі види необхідного забезпечення повинні бути в наявності до початку роботи над проектом. В іншому випадку за проект не треба

братися або його необхідно переробляти, адаптувати під наявні ресурси. Недостатнє забезпечення проектної діяльності може звести нанівець усі очікувані позитивні результати.

Засоби ІКТ також є найбільш перспективним засобом реалізації проектної методики навчання. Існує цикл проектів, беручи участь у яких учні знайомляться один з одним, обмінюються інформацією про себе, про заклад, про свої інтереси і захоплення.

Вирішення проектних завдань не є ще однією педагогічною технікою, яка може бути додана до вже існуючих навчальних, практичних, дослідницьких або творчих завдань. Проектні завдання, вбудовуючись у навчальну діяльність, кардинально змінюють практично всі складові частини навчального процесу: тип відносин між учнями і педагогом, систему оцінювання, відбір навчального змісту.

Можна зазначити, що системне запровадження проектної технології в закладах професійної освіти приводить до того, що учні поступово опановують її не тільки як навчальну технологію, вміння самостійно вчитися, критично мислити, але також як метод організації та планування своєї подальшої життєдіяльності. Врешті, це сприяє підготовці молоді, яка схильна до навчання впродовж життя, здатна бути конкурентноспроможною на європейському ринку праці.

Наразі педагоги все частіше навіртаються до цього методу, щоб вирішувати дидактичні завдання навчання і виховання учнів ПТНЗ. Водночас очевидно, що це – комплексний метод, оскільки його реалізація, в свою чергу, передбачає використання сукупності інших проблемних методів: навчання в малих групах, співробітництво, «мозковий штурм», дискусії, рольові ігри проблемної спрямованості, рефлексія. Ось що собою реально являє навчальна проектна діяльність з точки зору дидактики [29, с. 12].

Сукупність цих методів і становить ту дидактичну систему, яка адекватно відображає особистісно орієнтований підхід, сприяє формуванню відповідних компетентностей. Перш за все, для того, щоб:

- навчити учнів самостійного, критичного мислення, сформувати вміння працювати з інформацією;
- міркувати, спираючись на знання фактів, закономірностей науки, робити обґрунтовані висновки;
- самостійно й аргументовано вирішувати;

– навчити працювати в команді, виконуючи різні соціальні ролі.

Залишається показати відмінність методу проектної діяльності від творчої діяльності. Відразу обмовимося, що будь-яка дослідницька, інтелектуальна діяльність спирається, в тому числі, й на творче мислення. Більш того, вона просто неможлива без творчої думки. І все-таки, якщо ми говоримо про творчу діяльність, то маємо на увазі творчий, авторський задум і авторське бачення його реалізації. Тут існують чіткі критерії оцінки, оскільки для розгляду проблеми використовуються наукові методи дослідження, об'єктивні умови його виконання. Аргументація обраної позиції базується на конкретних фактах, теоріях, знаннях, спостереженнях.

Грамотне, усвідомлене застосування методу проектів у курсі загальноосвітніх дисциплін ПТНЗ аграрного профілю може привнести в навчальний процес принципово інше, в порівнянні з традиційним навчанням, систему взаємовідносин, принципово інший підхід до пізнавальної діяльності учнів, заснованої на повазі їхніх інтелектуальних і творчих можливостей, співробітництві, самостійному критичному мисленні.

Учнівське проектування – самостійна активність і в організації, і в здійсненні проекту. Викладач із всезнаючого оракула перетворюється в організатора необхідних умов для самостійної діяльності учнів. Змінюється стиль спілкування з учнями, способи і методи взаємодії. З'являється педагогічна мета: формування, розвиток і нарощування умінь у проектних діях, операціях, проектної діяльності в цілому.

Проектне навчання – корисна альтернатива класно-урочній системі, але воно не повинно витіснити її і стати панацеєю. На сучасному етапі необхідне продумане включення проектного навчання у класно-урочну систему. Не можна перетворювати проектну діяльність у самоціль, нав'язуючи її педагогу і учням: вона розробляється і використовується для вдосконалення освітнього процесу, для кращого засвоєння знань, умінь і навичок, розвитку мотивації в навчанні, для успішного формування загальної культури кожного учасника.

Серед навчальних проектів, які сьогодні використовуються в ПТНЗ аграрного профілю, можна виділити такі типи:

– *дослідницькі* – за структурою наближені до справжнього наукового дослідження; доказ актуальності теми, визначення проблеми, предмета і

об'єкта дослідження, позначення завдання, методів, джерел інформації, висування гіпотез, узагальнення результатів, висновки, оформлення результатів, позначення нових проблем;

– *творчі* – не мають детально відпрацьованої структури, підкоряються жанру кінцевого результату (газета, фільм, свято), але результати оформляються у продуманій завершеній формі (сценарій фільму або свята, макет газети);

– *інформаційні* – збір інформації та ознайомлення з нею зацікавлених осіб, аналіз й узагальнення фактів; подібні до дослідницьких проектів і є їх складовою частиною, вимагають презентації та її розробки;

– *соціально значимі* – із самого початку чітко визначається результат діяльності, орієнтований на інтереси певної групи людей; вимагають розподілу ролей учасників, плану дій, зовнішньої експертизи.

Особливе місце серед соціально значущих навчальних проектів займають телекомунікаційні проекти. Вони стали можливі з появою на початку 80-х рр. ХХ століття телекомунікаційних мереж, що дало змогу педагогам і учням з різних країн спілкуватися один з одним.

У цілому, відповідно до структури навчальної діяльності в проектній діяльності виокремлюються такі етапи:

– мотиваційний (учитель: оголошує загальний задум, створює позитивний мотиваційний настрій; учні: обговорюють, пропонують власні ідеї);

– планувально-підготовчий (визначаються тема і цілі проекту, формулюються завдання, виробляється план дій, встановлюються критерії оцінки результату і процесу, узгоджуються способи спільної діяльності спочатку з максимальною допомогою вчителя, пізніше – в міру наростання учнівської самостійності);

– інформаційно-операційний (учні: збирають матеріал, працюють з літературою та іншими джерелами, безпосередньо виконують проект; учитель: спостерігає, координує, підтримує, сам є інформаційним джерелом);

– рефлексивно-оцінний (учні: представляють проекти, беруть участь у колективному обговоренні та змістовному оцінюванні результатів і процесу роботи, здійснюють усну або письмову самооцінку, учитель є учасником колективної оціночної діяльності).

Отже, технологія проектного навчання може бути ефективно використана, у ПТНЗ аграрного профілю, при цьому не замінюючи традиційну систему, а органічно доповнюючи, розширюючи її. З огляду на вікові та психолого-фізіологічні особливості учнів ПТНЗ, при організації проектної діяльності теми проектних робіт краще вибирати зі змісту навчальних предметів або з близьких до них галузей. Доцільно в процесі роботи над проектом проводити з учнями екскурсії, прогулянки-спостереження, соціальні акції. У цьому контексті становлять інтерес опитування, інтерв'ювання учнями окремих осіб, для яких призначений проект [53, с. 112].

Досвід роботи свідчить, що у використанні технології проектного навчання в аграрних ПТНЗ ефективна така послідовність залучення учнів до проектної діяльності: від нетривалих (1-2 уроки) однопредметних проектів – до довготривалих, міжпредметних, від особистих – до колективних. Педагогу потрібно допомогти учням виробити мету проекту; оцінити процес проектування; підготувати проект до презентації.

Особливе значення проектної діяльності полягає в тому, що в її процесі учні набувають соціальної практики за межами ПТНЗ, адаптуються до сучасних умов життя. Використання технології проектного навчання сприяє розвитку таких якостей особистості, як самостійність, цілеспрямованість, відповідальність, ініціативність, наполегливість, толерантність.

Можна виділити декілька груп компетентностей, на які проектна діяльність має найбільший вплив в учнів: дослідницькі (генерувати ідеї, вибирати краще рішення); соціальної взаємодії (співпрацювати в процесі навчальної діяльності, надавати допомогу товаришам і приймати їхню допомогу, стежити за ходом спільної роботи і спрямовувати її у потрібне русло); оціночні (оцінювати хід, результат своєї діяльності та діяльності інших); інформаційні (самостійно здійснювати пошук потрібної інформації; виявляти, якої інформації або вмінь бракує); презентаційні (виступати перед аудиторією; відповідати на незаплановані питання; використовувати різні засоби наочності; демонструвати артистичні можливості); рефлексивні (відповідати на запитання: «Чого я навчився?», «Чого мені необхідно навчитися?»); менеджерські (проектувати процес; планувати діяльність – час, ресурси, впроваджувати рішення; розподіляти обов'язки при виконанні колективної справи).

Отже, беручи участь у проектній діяльності, учні демонструють:

- готовність до пізнання й оволодіння основними дослідницькими методами (аналіз літератури, пошук джерел інформації, збір і опрацювання даних, наукове пояснення отриманих результатів, бачення і висування нових проблем, гіпотез, методів їх вирішення) – можливо, поки що за допомоги педагога і батьків;

- готовність опанувати комп'ютерну грамотність, вміння працювати з аудіовізуальною й мультимедіатехнікою (за потреби);

- комунікативні навички, толерантність;

- уміння інтегрувати раніше отримані знання з різних навчальних дисциплін для вирішення пізнавальних завдань.

Ефективність використання технології проектної діяльності в ПТНЗ залежить від урахування вікових особливостей учнів у виборі теми проекту, визначенні його типу, структури і ступеня участі викладача у координації діяльності учнів при роботі над проектом.

У ході дослідження ми переконалися, що найбільший початковий ефект методи продуктивної педагогіки дають тоді, коли їх використання починається у школі, адже дитяче мислення ще гнучке, пластичне і відкрите для всього нового. І тільки за тієї умови, що ця робота буде системно і комплексно продовжена в середній і старшій ланці навчання, можна очікувати якісно новий освітній продукт – особистість глибоко моральну, гуманну і креативну, здатну не тільки мислити, але й творити.

Проектна технологія реалізується в декілька етапів і має циклічний вид. У зв'язку з цим, надамо коротку характеристику проектного циклу. Він визначається як відрізок часу, в який здійснюється спільна життєдіяльність учнів від постановки проблеми, конкретної мети до фіксованого прояву запланованих результатів у вигляді конкретного продукту, а також особистісних якостей, пов'язаних з реалізацією проекту і ціннісно-сислової діяльності.

Проектна діяльність здійснюється з урахуванням послідовно виділених етапів: ціннісно-орієнтаційного, конструктивного, оцінно-рефлексивного, презентативного [109, с. 11].

Перший етап проектного циклу – *ціннісно-орієнтаційний* – включає такий алгоритм діяльності учнів: усвідомлення мотиву і мети діяльності, виділення пріоритетних цінностей, на основі яких буде реалізовуватися проект, визначення задуму проекту. На даному етапі

важливо організувати колективне обговорення проекту й організації його виконання. При цьому учнів стимулюють до висловлювання ідей щодо реалізації проекту, а на дошці виписуються всі ідеї, висунуті учнями. Коли висловлено чимало пропозицій, спільно з учнями потрібно, виходячи із задуму проекту, узагальнити і класифікувати основні напрями висунутих ідей у найбільш наочній і зрозумілій для них формі. На цьому етапі будується модель діяльності, визначаються джерела необхідної інформації, підкреслюється значимість проектної роботи, проводиться планування майбутньої діяльності. Важливу роль на першому етапі роботи відіграє спрямованість учнів на успіх майбутньої справи.

Другий етап – конструктивний, включає власне проектування. На цьому етапі учні, об'єднуючись у тимчасові групи (з 4-5 осіб) або індивідуально, здійснюють проектну діяльність: складають план, здійснюють збір інформації по проекту, вибирають форму реалізації проекту (складання наукового звіту, доповіді, створення графічної моделі, щоденника тощо). Педагог на даному етапі здійснює консультацію учнів. Йому потрібно організувати діяльність учнів таким чином, щоб кожен зміг проявити себе і завоювати визнання інших. Нерідко на етапі конструювання педагог підключає консультантів, тобто учнів, які будуть допомагати дослідницьким групам у вирішенні тих чи інших завдань. У цей період учні вчаться творчого пошуку, кращого варіанту розв'язання завдання. Педагог допомагає і привчає їх до пошуку. Він, перш за все, підтримує (стимулює) учнів, допомагає висловити думку, надає поради. Цей період є найтривалішим за часом.

Третій етап – оцінно-рефлексивний. Його основу складає самооцінка діяльності учнів. Підкреслимо, що рефлексія супроводжує кожен етап проектної технології. Однак виділення самостійного оцінно-рефлексивного етапу сприяє цілеспрямованому самоаналізу і самооцінці. На даному етапі проект оформляється, komponується і готується до презентації. Оцінно-рефлексивний етап важливий і тому, що кожен з учасників проекту ніби «пропускає крізь себе» отриману всією групою інформацію, так як у будь-якому разі він повинен брати участь у презентації результатів проекту. На цьому етапі на основі рефлексії може проводитися коригування проекту (облік критичних зауважень педагога, товаришів по групі). Учні продумують, як можна поліпшити роботу, що вдалося, що не вдалося, внесок кожного учасника в роботу тощо.

Четвертий етап – презентаційний, на якому здійснюється захист проекту. У контексті дослідження презентація – результат роботи різних груп й індивідуальної діяльності, підсумок загальної та індивідуальної роботи. Захист проекту проходить у сучасних аграрних ПТНЗ як характерний інтенсивний інноваційний процес, що впливає на зміст і технології навчання. Інноваційна діяльність аграрних ПТНЗ зумовлена необхідністю вдосконалення викладання, потребою в постійному оновленні змісту навчальних курсів. Наприклад, основними завданнями викладача спеціальних дисциплін є такі: розроблення й модифікація навчальних програм, підготовка навчальних курсів, підручників, додаткових навчальних матеріалів з урахуванням постійного розвитку агропромислового комплексу; проведення занять із використанням інноваційних педагогічних технологій; стимулювання дискусій з метою розвитку незалежності мислення учнів, організація і контроль за виконанням ними самостійних робіт відповідно до особистісно орієнтованої парадигми в професійній освіті; написання наукових статей, участь в роботі команди тощо.

На сьогодні існує проблема вибору проектних технологій навчання у аграрних ПТНЗ, що дають можливість формувати в учнів ключові компетентності, які характеризують майбутню професійну діяльність випускників установ ПТО. Тому підготовку фахівців у цих установах необхідно здійснювати з урахуванням коригування методичних і технологічних аспектів професійної освіти, об'єктивного перегляду існуючих цінностей, цільових установок і педагогічних засобів, заснованих на знаннях, уміннях і досвіді учнів. Необхідне впровадження таких проектних технологій, які будуть спрямовані на індивідуальний розвиток особистості майбутнього фахівця аграрного профілю, фахівця, спрямованого на самостійність, творчість, конкурентоспроможність, професійну мобільність, що, безумовно, вимагає нового підходу до підготовки такого майбутнього професіонала.

Проектна діяльність учнів, виступаючи спільною навчально-пізнавальною, творчою діяльністю, спрямована на досягнення загального значимого результату їхнього професійного майбутнього. Неодмінною умовою проектної діяльності є значимість передбачуваних результатів, які мають бути матеріально, тобто будь-яким чином оформлені. Крім цього, до проектної діяльності висуваються й інші вимоги: наявність

значимої проблеми, що вимагає інтегрованого знання; самостійність учнів; структурування змістової частини (із зазначенням поетапних результатів); використання дослідницьких методів (висування гіпотези, збір, систематизація та аналіз отриманих даних).

Як було зазначено, проектна діяльність здатна зробити навчальний процес для учнів особистісно значимим, що дає їм змогу розкрити власний творчий потенціал, проявляти дослідницькі здібності, бути активними. При використанні даного підходу ми маємо можливість об'єднувати цілі професійної освіти і майбутню професійну діяльність, а також перейти від відтворення знання до його практичного застосування.

Формуючи в учнів ПТНЗ аграрного профілю досвід проектної діяльності, можна використовувати два основні напрями: застосування проектних технологій у процесі вивчення різних спеціальних дисциплін (професійних модулів), передбачених навчальним планом, і включення учнів у реалізацію творчих проектів, у тому числі, пов'язаних з майбутньою професійною діяльністю за фахом, у нашому випадку, аграрним.

Основною метою включення учнів у проектну діяльність є впровадження в освітній процес ПТНЗ проектних технологій навчання та створення навчально-виробничого комплексу з проектування означеної проблеми аграрного спрямування.

Для вирішення цієї мети на основі наявних в учнів знань про об'єкт і предмет проектування організовується обговорення дослідницької проблеми. З'ясовуючи нове для себе, всі учасники проектної діяльності включаються до неї, при цьому кожен з них мотивований на досягнення значимого для них кінцевого результату.

У процесі діяльності зі створення проекту в учнів, які перебувають у пошуку необхідної інформації, працюючи у групі, формуються такі якості особистості: комунікативність, цілеспрямованість, підприємливість, інформованість. При цьому дуже чітко простежується інтегрованість знань з багатьох предметів. Кінцевим продуктом проектної діяльності представлені проекти, що можуть бути реалізовані в житті, враховуючи потреби в їх використанні.

Застосовуючи проектні технології в процесі підготовки фахівців аграрного профілю, формуються ключові компетентності, наприклад дослідницька, комунікативна, загальноосвітня, екологічна.

У процесі реалізації цілей проектного навчання створюються належні педагогічні умови, за яких учні поетапно здійснюють:

- самостійний пошук необхідного знання з різних інформаційних джерел для ефективного виконання професійних завдань;

- користування набутими знаннями для вирішення потрібних їм завдань, організація власної діяльності, вибір типових методів і способів виконання професійних завдань для оцінювання їх ефективності і якості;

- розвиток дослідницьких умінь, аналіз робочої ситуації, здійснення поточного і підсумкового контролю, оцінювання і корекції власної діяльності, несення відповідальності за результати своєї роботи;

- ведення професійної діяльності з урахуванням екологічної безпеки, тобто організація власної діяльності з дотриманням вимог охорони праці та екологічної безпеки;

- навчання спільної праці, робота в колективі, ефективне спілкування з колегами, керівництвом, споживачами.

З позиції компетентнісного підходу, саме застосування проектних технологій аграрного спрямування дає змогу формувати в учнів значимі для їхньої майбутньої професійної соціалізації компетентності, а саме:

- уміння застосовувати матеріали (з урахуванням їх формотворчих властивостей);

- виконання еталонних зразків (еталонні зразки об'єкта або його окремі елементи в макеті, матеріалі);

- кінцевий результат (розробка конструкції виробів з урахуванням технології виготовлення, виконання технічних креслень, розроблення технологічної карти тощо).

Тобто сучасні проектні технології в аграрних ПТНЗ, в нашому випадку, це проектна діяльність учнів, що формує в майбутніх фахівців уміння ставити і розв'язувати завдання для вирішення проблем не тільки професійних, а й життєвих. Участь усіх суб'єктів навчального процесу в проектуванні дає змогу формувати ключові компетентності майбутніх фахівців, а значить, забезпечує їх конкурентоспроможність відповідно до запитів ринку праці. Виведення проектної діяльності за межі урочної створює простір для творчості, дає змогу максимально врахувати особистісно орієнтований підхід у навчанні.

Завданням викладача ПТНЗ є віднайти такі шляхи застосування проектних технологій, які привернули б до неї увагу учнів із різним рівнем знань і вмінь, зорієнтували їх на майбутню професійну успішність.

Спираючись на досвід й інтереси самих учнів, на їх запити і схильності, викладач знаходить спільників у формуванні саме тих ключових компетентностей, які будуть важливі в майбутньому випускникам закладів професійної освіти.

Для вирішення цього завдання учнями ПТНЗ, при реалізації особистісно орієнтованого навчання, їхніх запитів і схильностей до проектної діяльності, має бути розроблена і впроваджена в навчальний процес функціонуюча спеціальна тематика проектів, враховуючи можливості, бажання й інтереси кожного брати участь у проектній діяльності, рівень темпераменту та рівень професійної спрямованості, – на основі цього і має реалізовуватися кілька проектів різної типології.

У рамках цього пропонуються для виконання на вибір навчальні проекти за професійним спрямуванням, тобто за аграрним фахом. У ході реалізації цих проектів учасниками було відзначено, що учням у процесі виконання проектного завдання потрібні не тільки навчальні та професійні знання, а й уміння організовувати власну діяльність, виходячи з мети і способів її досягнення, приймати рішення в стандартних і нестандартних ситуаціях, здійснювати поточний контроль, нести відповідальність за результати своєї роботи, працювати в колективі, ефективно спілкуватися, використовувати інформаційно-комунікаційні технології при оформленні результатів тощо.

Робота з новою, професійно значимою інформацією наближає майбутнього фахівця до виробничих умов, що стимулює бажання учнів досягти продуктивних результатів і позитивно відображається на формуванні професійної компетентності. У даній роботі відстежується процес у вигляді поставленого певним чином запитання, що стимулює учасника проектної діяльності до роздумів і самостійної оцінки своєї роботи. Подальше використання в навчальному процесі проектної діяльності дає змогу не тільки забезпечити переміщення учнів компетентною освітньою траєкторією, але і сприяє підготовці висококваліфікованих фахівців. А також дає змогу перетворювати теоретичні знання у професійний досвід і створює умови для саморозвитку особистості, сприяє реалізації творчого потенціалу, допомагає учням самовизначитися й самореалізуватися, що, в кінцевому рахунку, формує ключові компетентності випускників установ професійної освіти, які забезпечують конкурентоспроможність і затребуваність на ринку

праці. Наприклад, у процесі реалізації будь-якого проекту задіяний системно-діяльнісний підхід, який передбачає:

- виховання і розвиток якостей особистості, що відповідають вимогам інформаційного суспільства, інноваційної економіки;
- формування відповідного до мети загальної освіти соціального середовища розвитку учнів у системі професійної освіти, перехід до стратегії соціального проектування і конструювання на основі розробки змісту й технологій цієї освіти, які визначають шляхи і способи досягнення бажаного рівня (результату) особистісного і пізнавального розвитку учнів;
- орієнтацію на досягнення мети й основного результату професійної освіти – розвиток на основі освоєння універсальних навчальних дій, пізнання світу особистості того, хто навчається, його активної навчально-пізнавальної діяльності, формування його готовності до саморозвитку та безперервної освіти;
- визнання вирішальної ролі змісту професійної освіти, способів організації освітньої діяльності та навчального співробітництва в досягненні цілей особистісного і соціального розвитку учнів;
- облік індивідуальних вікових, психологічних і фізіологічних особливостей учнів, ролі, значення видів діяльності і форм спілкування при побудові освітнього процесу і визначенні освітньо-виховних цілей та шляхів їх досягнення;
- різноманітність індивідуальних освітніх траєкторій та індивідуального розвитку кожного учня ПТНЗ.

Проектна діяльність аграрного профілю має бути спрямована на розвиток і виховання учня, здатного до оволодіння трудовими і технологічними знаннями й уміннями з перетворення та використання природних об'єктів, матеріалів, енергії, інформації, необхідних для створення продуктів праці відповідно до їх передбачуваних споживчих властивостей; уміннями орієнтуватися у світі професій, оцінювати свої професійні інтереси і здібності до досліджуваних видів трудової діяльності, складати життєві і професійні плани; навичками самостійного планування та ведення, наприклад, присадибного господарства; формування культури праці, шанобливого ставлення до праці та результатів цієї праці. Пріоритетним у цьому є:

– формування в учнів уявлення про вирощування рослин як цілісного технологічного процесу отримання продукції;

– освоєння технологій отримання двох-трьох видів найбільш поширеної у регіоні рослинницької продукції в умовах навчально-дослідної ділянки ПТНЗ або особистого підсобного господарства;

– спрямованість змісту навчання на реалізацію передбаченого стандартом програми навчання.

Для цього може бути розширена навчально-матеріальна база навчання за рахунок підсобних і фермерських господарств та виконання соціально орієнтованих сільськогосподарських проектів, що має сприяти ознайомленню учнів аграрних ПТНЗ із соціально-економічними проблемами сучасного села.

Наприклад, проект «Сучасне рослинництво» включає в себе два розділи: «Технології рослинництва» та «Дослідницька діяльність в рослинництві».

До розділу «Технології рослинництва» входить три тематичні напрями:

Тема 1. Технології вирощування овочевих і квітково-декоративних культур.

Тема 2. Технологія вирощування плодкових і ягідних культур.

Тема 3. Технології вирощування рослин розсадним способом і в захищеному ґрунті.

Учні знайомляться з напрямками рослинництва в регіоні, на ділянці ПТНЗ, зі способами розмноження рослин і основними прийомами догляду за ними, способами зберігання врожаю, вирощуванням рослин розсадним способом, плануванням осінніх і весняних робіт, із сучасними професіями в рослинництві.

У розділі «Дослідницька діяльність у рослинництві» є два тематичні напрями:

Тема 1. Значення сільськогосподарських дослідів і правила їх проведення.

Тема 2. Дослідження рослин різного періоду дозрівання.

Здійснюється формування в учнів навичок дослідницької діяльності. Вони знаходять інформацію, складають план досвіду, готують посівний або посадковий матеріал, розробляють форму щоденника спостережень, аналізують результати, формують висновки тощо.

Відповідно до вимог, проект реалізує діяльнісний підхід, який передбачає відмову від репродуктивних форм роботи на користь активного включення учнів у самостійну й пізнавальну діяльність.

Наприклад, навчально-дослідна ділянка містить відділи овочевих і польових культур, плодово-ягідних рослин, розплідник сіянцив і саджанців, квітники, дендрарій, колекційну ділянку, відділ лікарських рослин, парники, теплиці, сарай для зберігання інвентарю і добрив, малогабаритної сільськогосподарської техніки, набір інструментів, інвентарю та обладнання тощо.

При роботі учнів на ділянці особлива увага приділяється дотриманню правил санітарії та гігієни, електро- і пожежної безпеки, безпечних прийомів праці при виконанні технологічних операцій, відповідності розмірів використовуваного ручного інструменту віковим особливостям учнів.

Навчання під час проекту будується на основі освоєння конкретних процесів перетворення і використання матеріалів, енергії, інформації, об'єктів природного та соціального середовища. При розробці плану проекту важливо використовувати комбінований зміст, наприклад агротехнології. У аграрних ПТНЗ склалася практика комбінованого вивчення як промислового, сервісного, так і сільськогосподарського виробництва. Для учнів, з урахуванням сезонності робіт у сільському господарстві, створюються комплексні програми, що включають розділи з агротехнологій, а також базові та інваріантні розділи аграрного спрямування. Комплексний навчальний план складається з урахуванням сезонності сільськогосподарських робіт у даному регіоні.

У зв'язку з перерозподілом часу між зазначеними розділами, в комбінованих програмах зменшується обсяг і складність практичних робіт зі збереженням усіх інформаційних складових мінімуму змісту навчання технології.

Пріоритетними методами є вправи, лабораторно-практичні, практичні роботи, участь в олімпіадах, конкурсах, шкільних конференціях, дослідницьких роботах на ділянці.

Засвоєння учнями загальнонавчальних умінь і навичок, універсальних способів діяльності та ключових компетентностей забезпечується досягненням особистісних, метапредметних і предметних результатів. Особистісними результатами реалізації учнями проекту аграрного спрямування є:

- формування цілісного світогляду, що відповідає сучасному рівню розвитку аграрної освіти;
 - прояв пізнавальної активності в галузі аграрної освіти;
 - формування відповідального ставлення до навчання, готовності і здатності до саморозвитку та самоосвіти на основі мотивації до навчання та пізнання; оволодіння елементами організації розумової та фізичної праці;
 - розвиток працьовитості й відповідальності за результати своєї діяльності, бажання вчитися для задоволення перспективних потреб;
 - усвідомлення вибору й побудови подальшої індивідуальної траєкторії освіти на базі усвідомленого орієнтування у світі професій і професійних переваг з урахуванням стійких пізнавальних інтересів, формування шанобливого ставлення до праці аграрія;
 - формування основ екологічної культури, що відповідає сучасному рівню екологічного мислення;
 - формування дбайливого ставлення до природних і господарських ресурсів свого регіону;
 - розвиток естетичної свідомості, творчої діяльності естетичного характеру.
- Метапредметні результати проектної діяльності аграрного спрямування такі:
- самостійне визначення мети свого навчання, постановка і формулювання нових завдань у навчанні та пізнавальній діяльності;
 - комбінування алгоритмів технічної й технологічної творчості в ситуаціях, що не припускають стандартного застосування одного з них, пошук шляхів вирішення проблеми;
 - формування і розвиток дослідницької компетентності в аграрній галузі;
 - вибір для вирішення пізнавальних і комунікативних завдань різних джерел інформації, включаючи енциклопедії, словники, Інтернет-ресурси та інші бази даних;
 - організація навчальної співпраці та спільної діяльності педагога з учнями;
 - оцінювання правильності виконання навчального завдання, шляхів його вирішення;
 - дотримання норм і правил безпеки трудової діяльності і творчої праці, культури праці на землі.

- Предметні результати освоєння учнями проектної діяльності:
- формування цілісного уявлення про аграрне виробництво, суть технологічної культури і культури праці;
 - практичне освоєння основ проектно-дослідницької діяльності, проведення спостережень та експериментів під керівництвом педагога;
 - розвиток в учнів умінь застосовувати технології подання, перетворення і використання інформації, уміння оцінювати її можливості в сучасному аграрному виробництві;
 - формування умінь встановлювати взаємозв'язок знань із різних навчальних предметів для вирішення прикладних навчальних завдань;
 - оволодіння алгоритмами і методами вирішення організаційних і техніко-технологічних завдань;
 - планування технологічного процесу та процесу праці на ділянці;
 - оволодіння методами навчально-дослідницької та проектної діяльності, вирішення творчих завдань, моделювання, конструювання; проектування послідовності операцій і складання операційної карти робіт;
 - виконання технологічних операцій з дотриманням встановлених норм;
 - документування результатів праці та проектної діяльності;
 - оцінювання своєї здатності до праці в аграрному секторі економіки;
 - формування уявлень про світ професій аграрного спрямування;
 - оволодіння методами естетичного оформлення виробів, забезпечення збереження продуктів праці, дизайнерського проектування виробів.

Отже, для того щоб правильно організувати самостійну роботу над проектом аграрного спрямування, важливо враховувати такі особливості: обов'язково попередньо планувати всі самостійні заняття на ділянці; проводити ґрунтовну роботу над змістовою частиною проекту; важлива також систематичність одержуваних знань, періодичність самоконтролю.

Для того, щоб проект був результативним, мають бути дотримані певні педагогічні умови, а саме: присутність позитивної мотивації в учнів; точна постановка цілей і завдань, конкретизація шляхів їх вирішення; визначення педагогом варіанту звіту, його обсягу, форми і часу подання; вибір консультативної допомоги, підбір критеріїв оцінювання.

Розглянуті особливості використання проектної технології аграрного спрямування, звісно, не вичерпують усіх аспектів цієї проблематики. Перспективи подальших досліджень вбачаємо у створенні навчально-методичного забезпечення щодо використання проектних технологій навчання майбутніх аграріїв; у розробленні цілісної системи їх використання у навчально-виробничому процесі аграрного ПТНЗ; формування готовності у педагогів інших напрямів підготовки та спеціальностей використовувати цю технологію у своїй роботі.

3.2. Методика проектного навчання для професійної підготовки майбутніх робітників будівельної галузі

Будівництво – основа сучасного цивілізованого суспільства. Уміння в необхідних обсягах і своєчасно мобілізувати, раціонально розподілити, ефективно та ощадливо використати природні і штучні будівельні ресурси на всіх рівнях економічного господарювання визначає значною мірою ступінь задоволення суспільно необхідних потреб, рівень життя народу.

Важливою передумовою вдалого розв'язання складних фінансово-господарських взаємин учасників процесу створення будівель і споруд є наявність у країні обізнаних і досвідчених фахівців.

Це вимагає вдосконалення системи підготовки майбутніх будівельників у напрямі максимального наближення навчальних занять до реалій фінансово-господарського життя держави.

В умовах стрімкого збільшення обсягів інформації перед викладачами постає завдання чіткого та доступного повідомлення учням максимальної кількості інформації, організації та контролю самостійної роботи учнів, посилення мотивації навчання.

Інноваційні технології підвищують якість навчання, доступність та ефективність освіти, формують уміння та навички користування інформацією та правильного її застосування. Майбутнім кваліфікованим робітникам необхідно вміти працювати зі значними обсягами інформації, бути готовими до наукового пошуку, володіти науково-дослідною діяльністю. Вони мають бути здатними до швидкого освоєння професії на виробництві та адаптації, до технологічних і організаційних нововведень.

Професійна підготовка такого робітника потребує нових підходів до організації навчання, зміни процесу професійної підготовки,

застосування сучасних і ефективних технологій навчання, головним результатом якого є здатність робітника до самовдосконалення, швидка адаптація до змін на виробництві.

Орієнтиром для сучасного навчання учнів є пошук засобів активізації навчально-пізнавальної діяльності, використовуючи різноманітні форми її організації та методичні підходи до освітнього процесу.

У результаті використання інноваційних технологій учні вчаться аналізувати навчальну інформацію, творчо підходити до засвоєння навчального матеріалу, самостійно знаходити можливості для вирішення проблеми, оперативно й критично мислити, аналізувати виробничі ситуації, виробляти самостійне рішення, планувати конкретні дії, бути відповідальними, коротко та чітко висловлювати власні думки, доводити власну точку зору, аргументувати й дискутувати, поважати альтернативну думку, вміти прислухатися до інших та бути готовими до співпраці, розвивати вміння проектної діяльності, самостійної роботи, виконання творчих задумів. Інноваційні технології навчання сприяють інтенсифікації навчального процесу та активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів.

Метод проектів усе більше привертає увагу педагогів, оскільки він дає можливість ефективно забезпечити розвиток творчої ініціативи й самостійності учнів та сприяє здійсненню безпосереднього зв'язку між набуттям учнями знань і вмінь та застосуванням їх у розв'язанні практичних завдань. Наявність реального кінцевого результату роботи над проектом (модель, науково-дослідницька публікація, проект, інформаційний продукт, навіть художній твір) позитивно відрізняє метод проектів від інших освітніх технологій. При цьому кожен учасник проектної діяльності, незалежно від свого базового рівня та індивідуальних здібностей, вносить свій особистий вклад у створення кінцевого освітнього продукту, індивідуально планує свою участь у проекті, створює свою особистісну освітню траєкторію [54].

Важливими критеріями успішності проектної діяльності, зокрема, є:

- досягнення мети проекту;
- самодостатність, доцільність саме такої організації діяльності;
- наявність матеріальних результатів проекту, якість їх оформлення;
- активність, самостійність усіх учасників, усвідомлення ними важливості власної участі в обраному проекті;
- викладач стає координатором проекту [18].

Мета вивчення предметів будівельного циклу – набуття знань з основ виробництва будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, їх властивостей, марок, застосування в будівництві. На сучасному етапі в галузі будівництва і промисловості будівельних матеріалів надходить значна кількість інформації про нові будівельні матеріали, вироби і конструкції, що неможливо озвучити на аудиторних заняттях. Ринок будівельних матеріалів оновлюється набагато швидше, ніж оновлюється зміст підручників. Автори підручників не встигають давати дані про нові види будівельних матеріалів, саме тому й актуальне застосування методу проектів під час вивчення дисципліни.

Тематика проектів має відношення до теоретичного блоку навчальних програм для учнів будівельних спеціальностей і є метою поглиблення знань учнів у даній галузі.

На початку вивчення учням пропонується проведення проектної роботи з представлення будь-якого будівельного матеріалу. Перед учнями ставиться завдання: надати інформацію про сировину, технологію виготовлення, властивості та застосування будівельного матеріалу на вибір. Способи подачі інформації обираються учнями самостійно.

Учням пропонується такий алгоритм підготовки даного проекту:

- оволодіння лексичним матеріалом, анотування та реферування текстів з даної теми; узгодження теми майбутнього проекту, визначення кінцевої мети; учні обмірковують відповіді на запитання проблемного характеру, проводиться мотивування роботи над майбутнім проектом;

- визначення структури проекту, формування творчих груп (три-чотири учні); розподіл завдань між членами групи, робота над створенням плану проекту;

- визначення назви компанії кожною окремою групою; розподіл обов'язків для кожного учасника;

- пошук інформації, підбір додаткової літератури з періодичної преси, художньої, науково-популярної та професійної літератури з Інтернету;

- оформлення проекту;

- презентація та захист проекту: всі групи по черзі презентують продукцію, що випускається, пропонують на розгляд проекти контрактів, використовують плакати, таблиці, колажі, візитні картки, веб-сайти, рекламні оголошення;

- підбиття підсумків і оцінювання роботи над проектом: учні обмінюються враженнями, висловлюють свою думку, дають оцінку виконаній роботі.

Розглядаючи самостійну роботу під час опанування навчального матеріалу як одну із форм активної навчально-пізнавальної діяльності, ми маємо на увазі інтеграцію специфічної діяльності викладача і учня. Викладач визначає мету роботи, рекомендує методи і способи її організації, види контролю засвоєння необхідних знань і вмінь. Учні мають усвідомити мету і зміст завдання, самостійно організувати свою навчально-пізнавальну діяльність: спланувати хід виконання завдання, обравши найдоцільнішу форму його виконання, спрогнозувати результат, здійснити самоконтроль. У процесі самостійної навчальної діяльності учні свідомо прагнуть досягти поставленої в завданні мети, виявляючи максимум активності, творчості, самостійності суджень, ініціативи.

Значною перевагою проектної діяльності є вміння, які набувають учні, а саме: планувати свою роботу, попередньо прораховуючи можливі результати; використовувати багато джерел інформації; самостійно збирати і накопичувати матеріал; аналізувати, співставляти факти, аргументувати свою думку; приймати рішення; установлювати соціальні контакти (розподіляти обов'язки, взаємодіяти один з одним); створювати «кінцевий продукт» – матеріальний носій проектної діяльності (доповідь, реферат, фільм, календар, журнал, проспект, сценарій); представляти створене перед аудиторією; оцінювати себе та інших.

Для широкого застосування методу проектів у ПТНЗ необхідно створити базу проектів з різних дисциплін.

На заняттях зі спеціальних дисциплін будівельного циклу доцільно застосовувати дослідницькі й інформаційні проекти, метою яких є більш детальне ознайомлення, систематизація, узагальнення інформації з основ виробництва будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, їх властивостей, марок, застосування в будівництві, знань про будівлі і споруди, технологію їх зведення. Наприклад: «Історія архітектури вашого міста», «Цеглинка – з давніх часів до наших днів», «Ця різноманітна будівельна кераміка», «Скло в будівлях і спорудах», «Енергозберігаючий будинок», «Ефективні будівельні матеріали», «Ні – аваріям і руйнуванням!» та інші.

Охарактеризуємо навчальний проект «Цеглинка – з давніх часів до наших днів».

Освітня мета: сформувати знання про традиційний будівельний матеріал, дати уявлення, як змінюються з розвитком людства види і властивості звичайних речей та поглибити вміння користуватися послугами Інтернет.

Виховна мета: виховати почуття відповідальності за себе та за інших учасників проекту, колективізму, підприємливості, опадливості, діловитості.

Розвиваюча мета: розвиток мислення під час вивчення даного розділу, вміння проводити аналіз своєї діяльності, розвинути вміння вирішувати проблеми в нестандартних умовах, працювати з персональним комп'ютером та здатність самостійно прогнозувати проблеми змін у ринковій економіці на основі поданих даних.

Типологія проекту:

- за домінуючою у проекті діяльністю – дослідницький;
- за предметно-змістовою сферою – міжпредметний;
- за характером координації проекту – відкритий;
- за характером контактів – внутрішній;
- за кількістю учасників – груповий;
- за тривалістю виконання – довготривалий (два місяці).

Методи навчання – словесні (пояснення, розповідь, дискусія), проблемно-пошуковий, наочний (метод ілюстрації та демонстрації).

Дидактичне забезпечення – підручники, журнали «Будуємо інакше», «Будівництво», «Будівельна справа», «Кераміка» та сайти: <http://www.budhaus.kiev.ua/uk/ceram-ua>, <http://ibud.ua/ua/prices/5-109-kirpich-ryadovoy-130>, <http://polimerbud.com/uk/cegla/>, <http://museum-gallery.org/uk/>, <http://www.economy.nayka.com.ua/>, <http://www.stroypomosh.com.ua/uk/tsiny/>, <http://www.budnet.com.ua/page.php?Robotyciny/>, <http://cegla.at.ua/>, обладнання (персональні комп'ютери).

Ідея проекту: упродовж двох місяців учні досліджують історію виникнення і розвитку цегли як будівельного матеріалу, її складу, властивостей, технологію виробництва на заводах, види кладки, динаміку виготовлення і застосування цегли для будівництва об'єктів на території України. Проект розрахований на учнів ПТНЗ будівельного профілю.

Вхідні знання та навички. На початок роботи учні вміють працювати із текстами, використовувати знання, отримані раніше, наводити приклади дослідження, виявляти аналогії. В учнів сформовані знання

про природні явища довкілля; про дослідження себе як особистості; про необхідність самовдосконалення. Учні володіють уміннями проводити спостереження за явищами, описувати та узагальнювати результати спостережень, представляти результати спостережень. Крім того, учні оволодівають навиками співпраці у групах. Вони мають навички користування різноманітними джерелами інформації, збирання матеріалу для дослідження. Уміють висловлювати свої думки. Учні намагаються творчо використовувати знання, уміння та навички в нових, нестандартних ситуаціях, у різних видах навчально-пізнавальної й організаційної діяльності; володіють уміннями працювати з програмами Word, Power Point, Publisher, користуватися можливостями Інтернет.

Навчальний проект із даного розділу потрібно організувати між учнями однієї або двох груп. Джерела інформації необмежені. Виконувати проекти учні можуть як вдома, так і в комп'ютерних класах ПТНЗ за допомогою Інтернет.

Структура навчального проекту:

- I. Організаційний етап.
- II. Підготовчий етап.
- III. Повідомлення теми, мети, проекту та мотивація навчальної діяльності.
- IV. Повідомлення завдань проекту відповідно до теми.
- V. Структурування проекту із завчасно виділеними підпунктами для вибору необхідних груп учнів, підбір необхідного матеріалу.
- VI. Робота над проектом та оформлення його.
- VII. Презентація проекту.
- VIII. Підбиття підсумків.

Хід проведення

I. Організаційний етап.

Учні вибирають партнерів між собою. Досвід свідчить, що найскладніше самостійно розподіляти обов'язки. Важливо зазначити, що при цьому потрібно дотримуватися принципу «кожний робить те, що зможе зробити краще за інших». Становленню особистості сприяє також необхідність допомогти один одному, оцінювати один одного, критикувати, а найголовніше – нести відповідальність за свою роботу перед групою, усім колективом. Проектна діяльність передбачає роботу в колективі. Значний інформаційний і технологічний обсяг багатьох проектів змушує учнів об'єднуватися в групи. Така ситуація сприяє

становленню, формує соціалізовану особистість, працюючи в команді, учні вчаться взаємодіяти один з одним, вирішувати можливі конфлікти, набувати навичок етичного міжособистісного спілкування, брати відповідальність за вибір рішення, аналізувати результати діяльності.

II. Підготовчий етап проводиться заздалегідь. Викладач повідомляє структуру проекту. Обговорює методичні аспекти й організацію роботи учнів на занятті та в позаурочний час. Подає аналіз наукової літератури, а саме: підручники з матеріалознавства, журнали «Будуємо інакше», «Будівництво», «Будівельна справа», «Кераміка» та сайти: <http://www.budhaus.kiev.ua/uk/cegam-ua>, <http://ibud.ua/ua/prices/5-109-kirpich-ryadovoy-130>, <http://polimerbud.com/uk/cegla/>, <http://museum-gallery.org/uk/>, <http://www.economy.nayka.com.ua/>, <http://www.stroypomosh.com.ua/uk/tsiny/>, <http://www.budnet.com.ua/page.php?Robotyciny/>, <http://cegla.at.ua/>.

Зокрема, потрібно розробити: презентацію для подання проекту учням; публікацію, яка інформувала б учнів про майбутній проект; веб-сайт як інформаційний ресурс для учнів.

Складові презентації можуть бути такими: анотація до проекту; план проекту та вимоги до нього (терміни здійснення проекту; ресурси, які можуть використати учні; різні рекомендації для учнів; форми та критерії оцінювання); стислий огляд нової ідеї, поняття або теми; опис щоденних занять або процесу до реалізації проекту; посилання на відповідні веб-сайти та їх обґрунтування; опис проекту, де вказується мета його створення, перераховуються використані матеріали, розповідається про діяльність учнів; добір ілюстрацій, комп'ютерна графіка; фотографії, рисунки, анімації; список інформаційних джерел.

Обов'язкова інформація про критерії оцінювання результатів проектно-ї діяльності. У ході роботи над проектом учні неодноразово можуть звертатися до критеріїв оцінювання їхньої навчальної діяльності. Для цього готуються тести, контрольні запитання, розробляються форми оцінювання презентацій, публікацій, веб-сайтів тощо. Оцінювання може проводитися вчителями, групами учнів або кожним учнем окремо.

Існують різні методи оцінювання та форми оцінювальних засобів. При використанні системи нарахування балів за зміст презентації до-

цільно призначати більшу кількість балів, ніж за техніку її виконання.

При виконанні цього кроку вчителю потрібно розробити форму оцінювання діяльності учнів щодо створення мультимедійної презентації, а при розробці форми та критеріїв оцінювання доцільно звернути увагу на такі аспекти.

Зміст, що залежить від мети створення презентації. При цьому засоби оцінювання визначаються в контексті відповідної теми презентації.

Грамотність викладу та достовірність інформації – у роботі не повинно бути орфографічних і граматичних помилок, робота має містити точні, корисні та сучасні дані, що повністю розкривають тему.

Оформлення, де відзначається естетичний аспект – при розробці презентації учень дотримується певної логічної схеми викладу, робить свою роботу цікавою та привабливою. Оформлення узгоджується зі змістом і акцентує увагу на важливих його моментах; діаграми та рисунки зображення виконані на високому рівні, вдало розташовані, стосуються теми проекту та допомагають розкрити його зміст; текст, кольорове оформлення, фон текст легко читається, фон не яскравий і добре пасує до кольору тексту та графіки; списки та таблиці – правильно розроблені та вдало розташовані; гіперпосилання – усі гіперпосилання у презентації працюють.

За веб-сайт, презентацію та кожен з публікацій нараховується певна кількість балів плюс додаткові бали за написання авторських статей, використання додаткових інформаційних технологій, самостійне створення графічних зображень.

Також додатковими балами оцінюється друк кольорових публікацій.

Бали нараховуються після здачі портфоліо проекту і заносяться в таблиці оцінювання, що містять критерії нарахування балів.

При оцінюванні роботи враховується зміст матеріалу та оформлення проекту (дизайн).

III. Повідомлення теми, мети проекту та мотивація навчальної діяльності.

Мотивація навчальної діяльності. Актуальність теми полягає в тому, що один із традиційних будівельних матеріалів – керамічна цегла, найдавніша з усіх п'яточних кам'яних матеріалів. Випуск ке-

рамічної цегли становить майже половину обсягу виробництва всіх стінових матеріалів.

У це важко повірити, але один із найвідвідуваніших японськими туристами музей – не історичний, не етнографічний і не галерея картин, а розташований у місті Мазуру (Японія) Всесвітній музей цеглини, в якому зібрано каміння та цеглу найвідоміших будівель з усього світу. Щомісячно його відвідує близько десяти тисяч туристів.

У Біблії є згадка про цеглу як про будівельний матеріал: «І сказали один одному: наробимо цегли і обпалимо вогнем. І стала у них цегла замість каменів» (Старий Заповіт, Буття 11-3). Вік керамічної цегли становить понад 5000 років. Залишки будівель та споруд з керамічної цегли знайдені археологами на території Стародавнього Єгипту (III-I тисячоліття до н. е.).

Ми познайомимось із цеглинкою – з давніх часів до наших днів.

Завдання проекту:

1) дослідити виникнення і розвиток цегли як будівельного матеріалу, її складу, властивостей;

2) вивчити технологію виробництва на заводах;

3) дослідити цінову політику на керамічну цеглу;

4) створити карту діючих заводів з виготовлення керамічної цегли;

5) виявити динаміку виготовлення і застосування цегли для будівництва об'єктів на території України;

6) дослідити застосування керамічної цегли в конкретному місті.

V. Структурування проекту за завчасно виділеними підпунктами для набору необхідних груп учнів, підбір необхідного матеріалу.

Так як темою проекту є «Цеглинка – з давніх часів до наших днів», доцільно буде розподілити учнів на 6 груп, у кожній групі по 4-5 учасників. Група А – досліджує історію виникнення цегли, а саме: склад сировини, форми, розміри цегли, її властивості; група Б – вивчає технологію виготовлення цегли на заводах, які розташовані на території України, створює фільм про виготовлення цегли; група В – складає порівняльну таблицю випуску і використання цегли в Україні, будує графіки, робить висновки; група Г – досліджує вартість цегли, вартість виконання кладки для різних регіонів нашої країни, робить висновки; група Д – досліджує географію розташування цегляних заводів, створює

карту; група Е – вивчає види кладки з цегли та досліджує застосування різних видів кладки у своєму місті, створює фотоальбом.

Формою представлення результатів є комп'ютерна газета. У ній кожна група має свою колонку, в якій розміщує та характеризує проблему, пов'язану з даною темою. Усі учасники проекту аналізують доцільність та правильність вибору необхідної інформації кожного учасника.

VI. Робота над проектом та його оформлення.

На цьому етапі учні обмінюються думками та отриманими результатами.

У процесі роботи створюється портфоліо проекту, яке містить електронні та друковані документи і матеріали, що використані в проекті.

Робота над проектом передбачає самостійне освоєння потрібних програм та отримання нових знань і навичок. Передбачено використання програм пакета Microsoft Office: Word, Excel, Access, PowerPoint, Publisher.

Дослідження може проводитися таким чином: для учнів і викладачів ПТНЗ доцільним буде проведення незалежного, анонімного опитування про те, яке ставлення респондентів до такого будівельного матеріалу як цегла. Опитування може вміщувати такі запитання:

1. Чи використали б Ви цеглу для будівництва свого будинку?

2. Чи задовольняють Вас властивості цегли як стінового матеріалу?

3. Яка із властивостей цегли стане домінуючою при виборі стінового матеріалу?

4. Чи є майбутнє у цегли як будівельного матеріалу?

5. Які недоліки цегли Ви хотіли б усунути?

Після проведеного опитування група оцінює інформацію, робить висновки і вносить їх до відповідної колонки.

Спостерігаючи за роботою учнів над проектом, викладач орієнтується, які дидактичні мультимедійні матеріали створити на допомогу учням. Мета розробки дидактичних матеріалів: управління процесом засвоєння знань учнями з конкретної теми, підбиття підсумків їх дослідницької, пошукової або творчої діяльності в рамках навчального проекту. Дидактичні матеріали можуть бути у вигляді тестів, кросвордів, таблиць, діаграм, графіків. Такі матеріали допоможуть учням краще зрозуміти проблеми, що досліджуються, одержати необхідні знання, уміння і навички.

Оформлення свого проекту учні здійснюють таким чином: першу інформацію про результати своєї роботи заносить група А, яка досліджує історію виникнення цегли. Дає рисунки, схеми, інформацію.

На наступній сторінці комп'ютерної газети інформацію розміщує група Б. Учні зображують схему виготовлення цегли, показують фільм про технологію виготовлення цегли на заводах, які розташовані на території України. Під час оформлення допускаються рисунки та різні зображення.

Третю сторінку займає група В, яка складає порівняльну таблицю випуску і використання цегли в Україні, будує графіки, робить висновки.

Четверта сторінка містить дані про вартість цегли, вартість виконання кладки для різних регіонів нашої країни, графіки, порівняння.

На п'ятій сторінці газети група Д розміщує карту з нанесеними діючими цегляними заводами, подає інформацію про кількість заводів, їхню потужність, про закриті заводи і причини їх зупинки.

Остання сторінка містить фотоальбом будинків міста, виконаних із цегли.

Після того, як останній учасник занесе дані свого дослідження, він розсилає готову комп'ютерну газету. Всі інші учасники оцінюють її та вносять, якщо є потреба, якісь зміни.

Наступний спланований учнівський крок, після оформлення портфоліо і роботи в Інтернеті, створення учнями мультимедійних презентацій. Кожна група розробляє сценарій, враховуючи цілі і завдання проекту. Учнівська презентація може складатися з окремих 5-6 слайдів. Звісно, основну увагу доцільно зосередити на змісті: чи відповідає він ключовому і тематичним питанням, чи несе нову інформацію або результат учнівських досліджень, чи демонструє уміння учнів узагальнювати інформацію. Професійно оформлена мультимедійна презентація передбачає і встановлення графічних та анімаційних елементів, відео- та звукових файлів, додавання гіперпосилань, музики і звукового супроводу.

VII. Презентація проекту.

Щоб презентувати даний проект, кожен учасник по черзі демонструє своє дослідження.

Презентація проекту передбачає проведення дискусії, під час якої учасникам ставлять будь-які запитання із теми дослідження, а ті, в свою чергу, дають обґрунтовані відповіді.

VIII. Підбиття підсумків проекту.

На даному етапі підбиваються підсумки роботи усіх учасників проекту. Здійснюють самооцінювання та рефлексію власної діяльності. Спочатку кожна група оцінює результати роботи кожного учасника. Потім висловлюють свою думку глядачі, наголошуючи на перевагах та недоліках учнів. Наприкінці оцінку та узагальнення дає викладач. Він має показати, наскільки успішно виконали завдання учні, чи розкрили проблему до кінця, дати оцінку проекту загалом, потім проаналізувати роботу груп та кожного учасника.

Після підбиття підсумків учні розміщують свій проект на Web-сторінці ПТНЗ.

Отже, організація проектів вимагає ретельної підготовки як зі сторони викладача, так і зі сторони учнів. Навчальний проект має бути структурно визначеним, організованим поетапно з розрахунком проміжних та кінцевих результатів. Таким чином, успіх проектів залежить від добре підготовленої та виконаної роботи викладача й учнів, а також від правильно обраної методики організації діяльності учнів та їх психологічного настрою.

Наразі метод проектів вважається одним із перспективних видів навчання, оскільки він створює умови для творчої самореалізації учнів, підвищує мотивацію для отримання знань, сприяє розвитку їхніх інтелектуальних здібностей. Учні набувають досвіду вирішення реальних проблем з огляду на майбутнє самостійне життя, яке проектується у навчанні.

3.3. Методика проектного навчання для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників автотранспортної галузі

Актуальність застосування проектних технологій у професійній (професійно-технічній) освіті зумовлена їх ефективністю щодо формування ключових і фахових компетентностей учнів, забезпечення безпосереднього зв'язку між професійно-теоретичною і професійно-практичною підготовкою. Наявність реального кінцевого резуль-

тату роботи над проектом (модель, науково-дослідницька публікація, проєкт, інформаційний продукт, художній твір) позитивно відрізняє ці технології від інших. При цьому кожен учасник проєктної діяльності, незалежно від свого базового рівня та індивідуальних здібностей, вносить свій особистісний внесок у створення кінцевого освітнього продукту, самостійно планує свою участь у проєкті, створює свою індивідуальну освітню траєкторію.

Застосування проєктних технологій в інноваційній педагогічній діяльності, орієнтованій на формування творчих особистостей з розвиненим критичним мисленням, здатних відстоювати і втілювати у життя власні думки й ідеї, спроможних до ефективної спільної діяльності, зумовлює необхідність розроблення методики проєктного навчання, зокрема для ПТНЗ автотранспортної галузі.

У широкому розумінні методика розглядається як сукупність взаємопов'язаних способів та прийомів доцільного проведення будь-якої роботи. Як зазначає С. Гончаренко, методика вивчає закономірності навчання, які впливають з особливостей науки чи мистецтва, що вивчаються. Ґрунтуючись на принципах виховання, методика розкриває мету вивчення навчальної дисципліни чи курсу, його значення для всебічного розвитку особистості студента. Одне з найважливіших завдань методики – знайти ефективні способи управління пізнавальною діяльністю студентів, тобто треба знати її об'єктивні закономірності, які вивчаються психологією і фізіологією вищої нервової діяльності, що й визначає зв'язок методики із цими науками [82, с. 10].

У Педагогічному словнику (автори Г. Коджаспірова, А. Коджаспіров) поняття «методика в освіті» визначається як опис конкретних прийомів, способів, технік педагогічної діяльності в окремих освітніх процесах [50, с. 174]. Методика має відповідати таким вимогам, як реалістичність, відтворюваність, виразність, відповідність цілям і завданням запланованої дії, обґрунтованість, результативність.

Розроблена нами методика проєктного навчання у професійно-технічних навчальних закладах автотранспортної галузі реалізується в умовах професійного особистісно-розвивального освітнього середовища закладу професійної освіти автотранспортної галузі і складається із трьох етапів, які ми обирали, керуючись принципом поступовості, адже саме поетапність дає змогу досягти високого рівня сформованості готовності учнів до проєктного навчання. Методика містить такі

послідовні етапи: мотиваційно-цільовий; змістовно-процесуальний; контрольно-рефлексивний. Розглянемо зміст кожного з них.

Так, у ході реалізації *мотиваційно-цільового етапу* необхідно розпочати реалізацію мотиваційного циклу, що забезпечуватиме створення досконалої системи мотивів, яка поступово, під час проєктної діяльності, переростатиме в майбутніх кваліфікованих робітників автотранспортної галузі в мотивацію професійної діяльності. Такий цикл має цілісно забезпечувати вступну, підтримувальну та завершальну мотивацію учнів у ході проєктного навчання.

Мотиви, як психологічні чинники поведінки навчально-пізнавальної діяльності учнів закладів професійної освіти, займають чільне місце в структурі особистості, охоплюючи її основні компоненти (спрямованість, характер, емоції, здібності, психічні процеси, діяльність). Як відомо, діяльність зумовлюється двома видами мотивів: внутрішніми (мотиви, які пов'язані з процесом і змістом діяльності) та зовнішніми (широко соціальними, вузько соціальними й мотивами уникнення неприємностей, які можуть виникати у випадку незадоволення вимог, очікувань або потреб інших людей). Якщо в процесі діяльності зовнішні мотиви не підкріплені внутрішніми, вони не забезпечать максимального ефекту. Для успішного навчання учнів у ПТНЗ потрібно враховувати рівень мотивації до навчальної діяльності. Необхідно обирати ті мотиви, які б посилили інтерес учнів до оволодіння знаннями та основами професії. Пізнавальні мотиви, що закладені в навчально-пізнавальній діяльності, повинні ґрунтуватися на зацікавленості учнів предметом, професією. Мотиви спонукають пізнати щось нове, корисне і необхідне у власній діяльності.

Для того, щоб мотиви виникли, зміцнилися і розвинулись, учень повинен діяти. Якщо діяльність викликає інтерес, якщо у процесі її виховання він буде відчувати яскраві позитивні емоції задоволення, то можна очікувати, що в учня поступово виникнуть потреби та мотиви цієї діяльності.

Формування мотивації навчання є однією з актуальних і дуже важливих проблем сучасних професійно-технічних навчальних закладів, що зумовлено оновленням змісту навчання, формуванням в учнів прийомів самостійного набуття знань, пізнавальних інтересів, активної життєвої позиції.

Одним із сучасних освітніх трендів у забезпеченні мотивації проектного навчання є гейміфікація, або ігрофікація, що полягає у використанні ігрових практик та механізмів у навчальному процесі для залучення тих, хто навчається, до вирішення навчально-пізнавальних та виховних проблем. Безпосереднім проявом гейміфікації навчання є застосування веб-квестів. Піраміда гейміфікації містить три рівні: перший (базовий) – компоненти; другий (середній) – принципи роботи; третій (вершина) – динаміка гри.

До компонентів, зокрема, включають аватари користувача, значки, які він отримує за досягнення, рівні гри, віртуальні предмети. До принципів роботи відносять мотивування винагородами, зворотний зв'язок, змагання і взаємодію з іншими учасниками, отримання нових ресурсів. Динаміка гри передбачає прогрес учасника, стосунки між користувачами, емоції.

Для веб-квестів характерними є такі елементи гейміфікованого процесу:

– прогрес, що передбачає наочне відображення поступового росту (рівні – розширення й відкриття доступу до контенту; бали – цифрове позначення значущості виконаної роботи);

– інвестиції – відчуття гордості за особистий внесок до гри (досягнення – отримання публічного схвалення за результати роботи; нові завдання – вхід у систему, щоб отримати нові завдання; спільна діяльність – сумісні дії задля досягнення цілей; епічне значення – робота задля досягнення чогось видатного; віртуальність – стимул задіювати інших користувачів);

– поступове відкриття інформації (бонуси – отримання неочікуваних винагород; зворотний відлік – виконання завдань за обмежений період часу; відкриття – дослідження власного освітнього простору й знаходження нових фрагментів знань; попередження втрат – гра задля попередження втрати вже отриманого, заробленого; синтез – робота над задачами, для вирішення яких необхідні відразу декілька навичок [150, с. 306].

Мотиви учнів до проектного навчання трансформуються у цілі. Ціль, прийнята учнями, перетворюється в мету їхньої діяльності з визначенням кінцевих результатів. Вона орієнтує суб'єктів діяльності в дидактичному середовищі на технологію досягнення мети. Цілі

проектного навчання являють собою очікувані й реально досяжні результати навчальної проектної діяльності, що виявляються в особистісних новоутвореннях учнів, розвитку здібностей, засвоєнні знань і умінь, які забезпечують створення продуктивної бази для самостійного вирішення проблем у майбутній професійній діяльності.

Операціоналізація цілей є важливим методичним аспектом, який визначає його призначення, особливості, цінність результатів, регламентує розроблення.

Технологічна постановка цілей передбачає їх конкретизацію за такими рівнями:

1. Загальні – опис основних передбачуваних навчальних результатів веб-квесту.

2. Орієнтовні – перелік усіх можливих результатів (компетентностей), що досягаються у процесі проходження веб-квесту, які можна розбити на типи (зокрема, застосовуючи певну класифікацію навчальних цілей) або розташувати в послідовності, що наближує до досягнення загальної мети.

3. Конкретні – докладний опис результатів веб-квесту, засобів і способів їх досягнення, контролю й необхідних норм (завдання). Переведення всіх орієнтовних навчальних цілей у конкретизовані не завжди доцільне.

Важливим є застосування чіткої, впорядкованої класифікації цілей, оскільки це, по-перше, дає змогу сконцентрувати зусилля, визначаючи першочергові завдання, порядок та перспективи подальшої роботи, по-друге, досягти ясності і гласності у спільній роботі з учнями, надаючи педагогу можливість роз'яснити учням орієнтири в їхній спільній навчальній роботі, обговорити їх, зробити прозорими, по-третє, створити еталони оцінювання результатів навчання.

У вітчизняній теорії та практиці відомим є підхід до визначення цілей за такою сферою досвіду особистості учня, як напрями освітньої діяльності, відповідно до якого визначають навчальні цілі (оволодіння знаннями, уміннями і навичками), розвивальні (вдосконалення розумових здібностей учнів, що уможливають пізнавальну діяльність – розвиток мислення, пам'яті, мови, уяви, творчих здібностей) та виховні (формування світогляду, наукових переконань, моралі й естетичної культури).

У контексті розроблення веб-квестів, як виду проектних технологій, можна застосувати таку робочу класифікацію цілей: мотиваційно-особистісні (позитивно ставитися..., бути зацікавленим, активним...); пізнавальні (знати...); практичні (вміти...).

Конкретизація мотиваційно-особистісної цілі пов'язана із формуванням позитивного ставлення, прагненням застосовувати набуті знання та вміння, розвитком особистісних компетентностей, що також можна певною мірою спостерігати через конкретні дії учнів (наприклад, проявити ініціативу в пошуку додаткової інформації, взяти активну участь у підготовці проекту, організувати роботу в команді тощо).

Пізнавальну мету можна надалі конкретизувати через такі рівні засвоєння, як «запам'ятати», «осмислити», а практичну – через «застосувати», «створити». Викладене дає змогу запропонувати такі конкретні рекомендації щодо цілепокладання у процесі проектування навчальної технології:

- при постановці цілей обов'язково визначати ціннісно-мотиваційну складову, пов'язану із формуванням позитивного ставлення учнів до того, що вивчається, та бажанням застосовувати набуті знання і вміння;
- унаочнювати цілі у вигляді графічних моделей (наприклад «дерево цілей»), відображаючи в них напрями досягнення результатів;
- формулювати цілі з позицій тих, хто навчається, починаючи з дієслів (відповідь на запитання: «Навчитися що робити?»), застосовуючи конкретні, зрозумілі учням слова;
- конкретизувати цілі від загальних до конкретних, застосовуючи рівні засвоєння.

Змістовно-процесуальний етап методики передбачає забезпечення засвоєння змісту навчання на продуктивному і творчому рівнях в ході самостійно-пошукової діяльності учнів. Зміст проектного навчання майбутніх кваліфікованих робітників автотранспортної галузі визначається змістом професійної підготовки. Як зазначає Д. Гоменюк, відбір змісту професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників автосервісу має здійснюватися з орієнтацією на вимоги ринку праці. Йдеться про важливість урахування державного соціального замовлення, запиту соціально-економічного середовища, запиту соціальної та особистісно-індивідуальної сфер розвитку [19, с. 96–119].

Зміст професійної підготовки на основі компетентнісного підходу – це зміст професійного навчання, результатом якого стає здатність майбутнього фахівця продемонструвати виконання роботи відповідно до вимог компетентності, що діють у даній сфері. Характерними особливостями змісту професійної підготовки на основі компетентнісного підходу є такі: в основі змісту професійного навчання – вимоги професійної компетентності (національні, галузеві або окремих підприємств); зміст професійного навчання орієнтовано на результат, на розвиток відповідних елементів компетентності; оцінювання успішності здійснюється згідно з уміннями учнів продемонструвати компетентність на відповідному рівні виконання професійно заданих компетенцій; в оцінці компетентності здатність виконувати роботу є головним критерієм.

В основі сучасного розуміння проектного навчання, як відзначає Є. Полат, є «використання широкого спектра проблемних, дослідницьких, пошукових методів, орієнтованих чітко на реальний практичний результат, значущий для учня, з одного боку, а з іншого – розробка проблеми цілісно, з урахуванням різних факторів і умов її рішення і реалізації результатів» [110, с. 4]. Автор підкреслює, що для досягнення такого результату необхідно навчити учнів самостійно мислити, знаходити і вирішувати проблеми, залучаючи для цієї мети знання з різних галузей, здатність прогнозувати результати і можливі наслідки різних варіантів рішення, уміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки [110, с. 6]. Отже, у процесуальному контексті проектне навчання завжди орієнтоване на самостійну активно-пізнавальну практичну діяльність учнів при вирішенні особистісно-значимої проблеми, в ході якої відбувається глибоке засвоєння навчального матеріалу.

Супернавичками XXI століття в світі визначені інноваційність, критичне мислення, колаборація (взаємодія) і комунікація, тому важливо навчити учнів, студентів конструктивно співпрацювати, спільно досягати результатів, цінуючи внесок кожного. Продуктивним є такий підхід, коли діяльність кожного учасника є важливою складовою результату роботи команди (малої групи), а результат роботи команди зумовлює ефективність спільного продукту всієї групи.

Ілюстрацією цього підходу є розроблений у ході виконання НДР «Методичні засади розроблення проектних технологій для професійної

підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей» (2016–2018 рр.) веб-квест «Обережно: автомобіль!», що застосовується в ході професійної підготовки майбутніх слюсарів з ремонту автомобілів і передбачає дослідження рівня безпеки сучасного автомобіля [11, с. 70–85].

Він спрямований на практичне застосування теоретичних знань з предметів «Спеціальна технологія», «Електрообладнання автомобіля», «Безпека життєдіяльності», «Правила дорожнього руху» та має виховний аспект, адже виховує відповідальних учасників дорожнього руху. В основу веб-квесту покладено міждисциплінарний проект «Бережись автомобіля» викладачів спеціальних технологій Навчально-наукового центру ПТО НАПН України А. Волошина та В. Настабурка [12], що спрямований на формування таких умінь: самостійно складати конспекти, короткі повідомлення; визначати проблеми безпеки автомобіля; самостійно знаходити та обробляти інформацію; організовувати проведення необхідних досліджень; формувати висновки й узагальнення за результатами досліджень.

Проект виконується у п'ять етапів. На пошуковому етапі відбувається представлення теми, аналіз проблеми, постановка мети, обговорення методів реалізації. Аналітичний етап передбачає аналіз вхідної інформації, побудову алгоритму діяльності. На практичному етапі здійснюються заплановані кроки роботи, оформлення результатів виконання завдань. На презентаційному етапі представляються результати роботи. На оцінко-рефлексивному етапі здійснюється оцінювання роботи команд, аналізується ефективність їх діяльності, корисність отриманих продуктів.

Розроблений навчальний Веб-квест «Обережно: автомобіль!» представлений у вигляді сайту і розміщений за адресою: <https://q-safety-car.blogspot.com/>

У ході виконання веб-квесту передбачається досягнення таких навчально-виховних цілей: удосконалити вміння працювати самостійно та добирати літературу; формувати навички пошуково-дослідницької роботи; спільно планувати проектну діяльність, розподіляти завдання та їх виконувати; розвивати пізнавальну активність; формувати професійні цінності; розвивати професійно важливі якості під час діяльності в командах.

Контрольно-рефлексивний етап методики передбачає застосування широкого спектра методів і форм підбиття підсумків проектної діяль-

ності, порівняння одержаних результатів з очікуваними. Як відомо, під педагогічним контролем розуміють єдину дидактичну та методичну систему перевіркою діяльності, спрямовану на виявлення результатів навчального процесу й підвищення його ефективності. З метою забезпечення зворотного зв'язку на завершальному етапі проекту необхідно здійснити його презентацію та оцінювання (усний чи письмовий звіт та оцінка результатів і процесу дослідження за заздалегідь встановленими критеріями).

Презентація навчального проекту може бути представлена учнями у формі постера (плаката), на якому автори в оригінальній формі подають добірку матеріалів у формі щоденника, буклета, мультимедійної презентації, міні-підручника, або ж відбуватись в усній формі.

Під час презентації учні представляють результати своєї роботи, описують методи та прийоми, за допомогою яких було отримано інформацію, розповідають про проблеми, що виникли під час виконання проекту, демонструють набуті знання, вміння, творчий потенціал. Далі відбувається так звана експертиза проекту, під час якої необхідно з'ясувати, чи досягнуто поставлених цілей; чи відповідають отримані результати сучасному рівню наукових знань з певної проблеми; чи змогли учні задовольнити свої інтереси та виявити здібності.

Оцінюючи проект, педагогу варто враховувати значимість та актуальність висунутих проблем; доцільність використаних методів дослідження та опрацювання результатів; активність учасників проекту відповідно до їхніх індивідуальних можливостей; характер відносин та взаємодопомоги учасників проекту; вміння аргументувати свої висновки, відповідати на запитання опонентів; оформлення результатів виконаного проекту.

Проектна технологія дає кожному учневі можливість реальної діяльності, в якій він може не тільки проявити свою індивідуальність, а й збагатити її. Тому означена технологія передбачає підтримуючу, захожувальну роль оцінювання. Універсальних критеріїв, на основі яких можна було б розробити єдину для усіх проектів систему оцінювання, звісно, не існує. Проте можна надати деякі узагальнені рекомендації щодо оцінювання проектів, які можна представити так.

1. Визначення мети оцінювання, яка має відповідати цілям проекту та його типу.

2. Визначення складових оцінювання.

3. Розробка критеріїв оцінювання з урахуванням усіх етапів роботи.

4. Організація процедури оцінювання.

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

Отже, застосування методики розроблення проектного навчання для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників автотранспортної галузі є передумовою ефективною проектною діяльністю учнів, покращення їхнього ставлення до предметів, що вивчаються, та професійної підготовки в цілому.

У контексті розроблення та застосування проектних технологій у закладах професійно-технічної освіти на основі запропонованої методики охарактеризуємо результати експериментальної роботи всеукраїнського рівня на тему «Технологія проектного навчання у професійній підготовці кваліфікованих робітників автотранспортної галузі», що затверджена Наказом Міністерства освіти і науки України № 113 від 12.02.2016 р. та здійснюється на базі Навчально-наукового центру професійно-технічної освіти НАПН України із січня 2016 по грудень 2018 року.

За результатами реалізації мотиваційно-цільового етапу (під час якого визначалися тема та мета проекту), змістовно-процесуального етапу (під час якого відбувався пошук, накопичення та опрацювання інформації) на контрольно-рефлексивному етапі здійснюється представлення результатів дослідження, відбувається публічний захист проекту, на якому присутні учні інших навчальних груп.

Сценарій захисту проекту передбачає не тільки доповідь результатів досліджень, але й активну роботу із залом для підвищення зацікавленості учнів Центру в проектній діяльності.

Для висвітлення проектною діяльністю Центру в ЗМІ та мережі Інтернет через сайт Центру та соціальні мережі використовується фотозвіт.

Оцінювання виконаних проектів здійснюється за такими критеріями:

- змістовність та повнота опису роботи;
- вибір форми проекту;
- відповідність змісту наданого матеріалу заявленій темі;
- актуальність роботи, соціальна значимість проблеми, що порушується в проекті;
- новизна в методах дослідження роботи;
- практична значимість роботи;
- різноманітність у використанні джерел при роботі над проектом;
- повнота висвітлення проблеми, аргументованість висновків, їх відповідність отриманим результатам;
- наявність публікацій на тему проектів в учнівській пресі, різних регіональних виданнях, поширення інформації про проект у місцевих ЗМІ, мережі Інтернет;
- стиль, грамотність, логічність викладу, відповідність вимогам щодо змісту та оформлення наукових робіт;
- оригінальність подачі матеріалу, естетика оформлення результатів проекту, різноманітність демонстраційних засобів.

Якість виконання проектів (рівні якості), переводячи її у кількісні показники, визначалася за вербально-оціночною шкалою Е. Харрінгтона, що пропонує такі можливі градації будь-якої властивості (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Шкала Е. Харрінгтона

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

Отримані дані свідчать про те, що дуже високому рівню відповідає 46 % виконаних проектів, високому рівню – 36 %, середньому рівню – 18

%. Розподіл проектів за рівнями якості наведено на *рис. 3.1*. З аналізу діаграми видно, що більшість проектів мають дуже високий і високий рівень. Це пояснюється високою готовністю викладачів до розроблення і застосування технологій професійного навчання, яка була виявлена на констатувальному етапі експерименту.

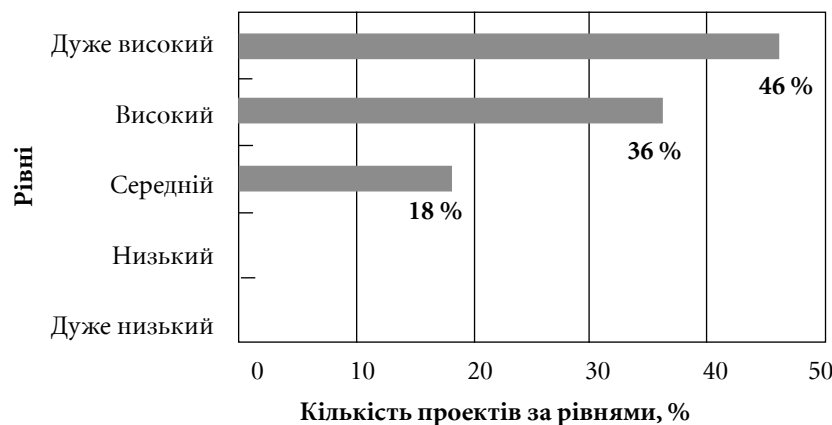


Рис. 3.1. Розподіл проектів за рівнями

Результати захисту проектів були обговорені на засіданнях методичних комісій Центру. Зауваження та рекомендації до порядку підготовки та проведення захисту проекту враховані в подальшій роботі над експериментом.

Для експериментальної перевірки ефективності технології проектного навчання у професійній підготовці кваліфікованих робітників автотранспортної галузі на формуальному етапі експерименту було здійснено дослідження сформованості готовності учнів до проектно-діяльності на початку експериментальної роботи та після її завершення. За визначеними показниками експерти оцінили рівні сформованості (високий, середній, низький) в учнів компонентів означеної готовності (мотиваційний, пізнавальний, діяльнісний, особистісний). В експерименті взяли участь 134 учні та 14 викладачів-експертів. Результати представлені в *табл. 3.2*.

Отримані результати свідчать про те, що позитивні зрушення відбулися у сформованості всіх компонентів готовності. Зокрема, щодо

сформованості мотиваційного компонента на високому рівні приріст складає 24 %, пізнавального – 21 %, діяльнісного – 25 %, особистісного – 30 %.

Таблиця 3.2

Сформованість готовності учнів до проектно-діяльності на початку експериментальної роботи та після її завершення

Рівні сформованості компоненту	На початку запровадження експериментальної роботи, %				Після завершення запровадження експериментальної роботи, %			
	Мотиваційний	Пізнавальний	Діяльнісний	Особистісний	Мотиваційний	Пізнавальний	Діяльнісний	Особистісний
Високий	5	3	5	1	29	24	30	31
Середній	45	32	54	76	65	73	67	62
Низький	50	65	41	24	6	3	3	6

Отже, аналіз досвіду проектного навчання учнів у «Навчально-науковий центр ПТО НАПН України» показав, що для проектно-діяльності педагоги обирають актуальні й перспективні теми, що уможливають реалізувати комплексні навчально-виховні цілі. Проектна діяльність учить учнів збирати, узагальнювати, аналізувати та класифікувати інформацію, обговорювати результати досліджень, покращує їхнє ставлення до предметів, що вивчаються, та професійної підготовки в цілому.

ВИСНОВКИ

У процесі теоретичного аналізу наукової літератури та освітньої практики було виявлено, що проектні технології професійного навчання мають випереджальний, винахідницький, дослідницький, творчий характер, забезпечують безперервність розвитку професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників. Їх доцільно застосовувати в оптимальному поєднанні з іншими методами навчання за наявності в учнів необхідної теоретичної бази для самостійного виконання проектних завдань і отримання конкретного позитивного результату. Водночас використання проектних технологій у закладах професійної (професійно-технічної) освіти не є системним, загальнодоступним і цілеспрямованим. У розвинутих зарубіжних країнах активно використовують проектне навчання на основі раціонального поєднання теоретичних знань та їх практичного застосування.

За результатами теоретичного дослідження обґрунтовано концептуальні засади проектного навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Виокремлено важливі для концепції ідеї, визначено мету проектного навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти та організаційно-педагогічні завдання, через розв'язання яких вона досягається. Обґрунтовано методологічні підходи до проектного навчання в закладах професійної (професійно-технічної) освіти (системний, діяльнісний, процесний, інтегрований, особистісно-розвивальний, компетентнісний, технологічний, суб'єктно-продуктивний, контекстний) і його дидактичні принципи (спрямованості навчання на розв'язання у взаємозв'язку завдань навчання, виховання і загального розвитку учнів; поєднання навчання з продуктивною працею учнів; зв'язку теорії і практики; поєднання різних методів і засобів, а також різних форм організації навчання в залежності від завдань і змісту навчання; соціокультурної відповідності; позитивної мотивації і сприятливого емоційного клімату; поєднання індивідуальних і колективних форм навчання; особистісного цілепокладання учнів; продуктивності навчання; освітньої рефлексії). Наведено педагогічні умови розроблення проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у ЗП(ПТ)О: цілеспрямоване мотивування учнів до проектного професійного навчання; створення інноваційного освітнього середовища, сприятливого для реалізації проектного професійного навчання; формування готовності педагогів та учнів до запровадження проектної діяльності; розроблення навчально-методичних матеріалів для здійснення проектного професійного навчання.

Охарактеризовано компоненти розроблення проектних технологій (проектувальний, змістовий, організаційно-технологічний та контрольно-оцінний) та види проектних технологій: інформаційні (веб-квести), дослідницькі, практико-орієнтовані, соціальні та творчі. Розроблено структурну схему

відповідності навчально-методичного забезпечення проектного навчання компетентностям, що формуються в майбутніх кваліфікованих робітників упродовж їхнього навчання в закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Проаналізовано дидактичні умови проектного навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти за мотиваційно-цільовим, змістовим, організаційно-технологічним та контрольно-оцінним компонентами. Обґрунтовано соціально-психологічні умови проектного навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти, що характеризують психологічне і соціальне середовище, в якому відбувається навчальна діяльність: статусна позиція індивіда в групі; соціально-психологічні риси особистості; стратегія поведінки людини в групі; соціально-психологічна установка; схильність до виконання певних групових ролей; готовність до групової взаємодії; індивідуальний психологічний склад навчальної групи.

У результаті розроблення методичних засад проектного навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти визначено управлінські функції педагога (проектування, моделювання, планування, мотивування, організація, регулювання, координація, контроль, оцінювання). Охарактеризовано стан і можливості застосування проектних технологій в закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Визначено критерії оцінювання проектної діяльності учнів: ціннісно-мотиваційний; когнітивний; операційно-діяльнісний; суб'єктний.

Наведено результати комплексного опитування учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти з метою визначення рівнів їхньої готовності до проектного навчання. Визначено, що така готовність складається з мотиваційного (усвідомлення цілей, мотиви проектної діяльності у професійній підготовці); змістового (знання суті проектного навчання, методів і форм групової взаємодії) та особистісно-діяльнісного (інформаційно-аналітичні, організаційні, комунікативні, технологічні вміння, рефлексивні здібності тощо) компонентів. З'ясовано, що максимальна кількість учнів виявила високий рівень готовності до проектної діяльності за мотиваційним критерієм (63,4%), менша кількість за змістовим (43,45%) та особистісно-діялісним (30,90%).

Визначено компоненти готовності педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти до розроблення і застосування проектних технологій професійного навчання: мотиваційно-ціннісний (мотиви і цінності цієї діяльності, професійна спрямованість викладачів); особистісний (складові професійної Я-концепції, особистісні якості, здібності до самоуправління); пізнавальний (знання ефективних для професійно-технічної освіти технологій проектного навчання; знання основних категорій та понять проектного навчання; знання психологічних і педагогічних умов застосування

проектних технологій професійного навчання); діяльнісний (уміння визначати цілі проектного навчання; розробляти проектні завдання, мотивувати й стимулювати учнів до проектної діяльності; застосовувати різноманітні види, методи та форми проектного навчання; встановлювати зворотний зв'язок в проектному навчанні та здійснювати відповідну корекцію; оформляти технологічну карту). Отримані статистичні дані свідчать про те, що перевага у сформованості високого рівня характерна лише для мотиваційно-ціннісного компонента, у сформованості інших компонентів переважає середній рівень, найнижчі показники спостерігаються щодо сформованості пізнавального компонента. Хоча значна частка опитаних педагогів має високий рівень готовності до використання проектної технології навчання (43,95 %), для більшої частки (50,29 %) притаманним є середній рівень готовності.

Обґрунтовано такі компоненти розвитку готовності педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти до розроблення і застосування проектних технологій професійного навчання: цільовий, мотиваційний, змістовий, операційно-діяльнісний, контрольно-регуляційний, рефлексивний. Доведено, що ефективною формою розвитку означеної готовності є тренінгова. Запропоновано тренінг-курс для педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти із розроблення і застосування проектних технологій професійного навчання.

Наведено методики проектного навчання для професійної підготовки кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей, охарактеризовано вимоги до проектної навчальної діяльності, функції викладача і учнів, відповідні етапи роботи над проектами, особливості контролю та оцінювання їх результатів, навчально-методичне забезпечення.

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

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

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авдеев В.В. Формирование команды / В. В. Авдеев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Сфера, 1999. – 542 с.
2. Артюшина М. В. Методи і прийоми мотивування і стимулювання навчальної діяльності студентів / М. В. Артюшина // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. -Житомир, 2013. – Вип. 3 (69). – С. 25–32.
3. Артюшина М. В. Взаємозв'язок соціально-психологічних та дидактичних умов групової навчальної діяльності студентів : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / М. В. Артюшина; Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. – К., 2000. – 20 с.
4. Безпалько О. В. Соціальне проектування [Електронний ресурс] : навч. посіб. – Режим доступу: http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/2615/1/O_Bezpalko_SP_IL_KUBG.pdf.
5. Бережна Л. Проектна культура як основний спосіб реалізації інноваційної педагогічної діяльності [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://tme.umo.edu.ua/docs/3/10beripa.pdf>.
6. Библиотека авторефератов и диссертаций по педагогике <http://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-02/dissertaciya-metodika-obucheniya-resursnomu-proektirovaniyu-na-osnove-audio-i-video-tehnologiy-buduschih-uchiteley-inostrannyh-yazykov#ixzz5avOsWyfv>.
7. Брюханова Н. О. Методика навчання майбутніх викладачів технічних дисциплін проектуванню дидактичного матеріалу : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Н. О. Брюханова. – Х., 2002. – 19 с.
8. Буджак Т. Метод проектів як засіб формування інтелектуальних здібностей учнів / Т. Буджак // Хімія. Біологія. – 2000. – № 10. – С.10.
9. Бурнард Ф. Тренинг межличностного взаимодействия. – СПб.: Питер, 2002. – 304 с.
10. Васянович Г. П. Підвищення кваліфікації педагогічних кадрів на Заході / Г. П. Васянович // Педагогіка і психологія професійної освіти : науково-методичний журнал. – 2009. – № 5. – С. 187–193.
11. Веб-квест у професійному навчанні: методичні рекомендації для педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lib.ihttp://libitta.gov.ua/id/eprint/712110>.
12. Волошин А. Застосування навчального проектування у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників автотранспортної галузі / А. Волошин // Модернізація професійної освіти і навчання: проблеми, пошуки та перспективи: зб. наук. пр. / [ред. кол. : В. О. Радкевич (голова) та ін.]. – К.: Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2016. – Вип. 8. – К. : НВП Поліграфсервіс. – С. 206 – 2015.
13. Вульфсон Б. Л. Стратегия развития образования на Западе на пороге XXI века / Б. Л. Вульфсон. – М. : УРАО, 1999. – 208 с.
14. Гавраш Н. Інтерактивні заняття. Методика проведення / Наталья Гавраш. – К. : Шкільний Світ, 2007. – 188 с.

15. Ганна Романова Застосування проектних технологій у формуванні особистісно-розвивального середовища ПТНЗ / Ганна Романова // Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка: зб. наук. праць. – 2016. – Вип. 11. – С. 54–62.

16. Герлянд Т. М. Проектні технології навчання у професійній освіті: сутність та змістове наповнення / Т. М. Герлянд // Теорія і методика професійної освіти : електронне наук. фахове видання. – 2016. – № 2 (10). – Режим доступу: http://tmpo.ivet-a.science/images/Vol._10/16_tmpo_10_gerliand.pdf.

17. Голобородько В. В. Наукова робота учнів: програма організації науково-дослідної діяльності учнів / В. В. Голобородько, В. М. Гнедашев. – Х. : Основа, 2005. – 208 с.

18. Головка М. В. Загальні тенденції та психолого-педагогічні проблеми запровадження сучасних технологій навчання / М. В. Головка // Нові технології навчання : наук.-метод.зб. – К. : НМЦСО, 2001. – Вип. 30. – С. 25–29.

19. Гоменюк Д. В. Педагогічні умови підготовки кваліфікованих робітників для автосервісу у професійно-технічних навчальних закладах : дис... канд. пед наук: 13.00.04 / Дмитро Васильович Гоменюк. – Київ, 2014. – 249 с.

20. Гонза І. В. Специфіка формування проектної команди: управлінський аспект [Електронний ресурс] / І. В. Гонза // Ефективна економіка :- 2015. – № 7. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4212>.

21. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / Семен Гончаренко. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.

22. Гузев В. В. “Метод проектов” как частный случай интегральной технологии обучения / В. В. Гузев // Директор школы. – 1995. № 6. – С. 11–19.

23. Гузев В. В. Проектное обучение как одна из интегральных технологий / В. В. Гузев // Метод проектов : научно-методический сборник: Выпуск 2. – Мн. : РИВШ БГУ, 2003. – С. 48–63.

24. Гузев В. Метод проектов как развитие блока уроков / В. В. Гузев // Образовательная технология: от приема до философии. – М.: Сентябрь, 1996. – С. 79–86.

25. Державний стандарт професійно-технічної освіти ДСПТО 7136.2.F45.33.0.2007. Професія: Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування. Код: 7136.2.

26. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посіб. / Ілона Михайлівна Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с.

27. Душлійчук О. М. Професійно-педагогічна підготовка майбутніх учителів-філологів до застосування проектно-комунікативних технологій : дис. ... канд. пед. наук. : 13.00.04 / Ольга Миколаївна Душлійчук. – Житомир, 2015. – 221 с.

28. Дьюї Д. Досвід і освіта / Д. Дьюї; [пер. з англ. Марії Василечко]. – Л. : Кальварія, 2003. – 84 с.

29. Елькін М. В. Формування професійної компетентності майбутнього вчителя географії засобами проектно-діяльності: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / М. В. Елькін. – К., 2005. – 260 с.

30. Енциклопедія освіти / АПН України ; голов. ред. В. Г. Кремень ; [заст. голов. ред. О. Я. Савченко, В. П. Андрущенко]. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.

31. Єрмаков І. Проектний підхід у школі життєвої компетентності [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ru.osvita.ua/school/method/technol/1412/>

32. Зазуліна Л. В. Педагогічні проекти: науково-метод. посіб. / Л. В. Зазуліна. – Кам'янець-Подільський : Абетка-НОВА, 2006. – 40 с.

33. Закон України “Про освіту” // (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, ст. 380) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/page>.

34. Запрудский Н. И. Проектное обучение / Н. И. Запрудский // Современные школьные технологии. – Мн : АПО и Сэр-Вит, 2008. – С. 144-182.

35. Застосування особистісно-розвивальних педагогічних технологій у підготовці майбутніх кваліфікованих робітників (методичні рекомендації для педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів, працівників науково-навчально-методичних центрів (кабінетів) професійно-технічної освіти МОН України) / М. В. Артющина, Я. Ю. Білоконь, І. Б. Дремова, О. Б. Кошук, І. А. Мося, Т. М. Пащенко, Г. М. Романова, ; за ред. Г. М. Романової. – К. : Ін-т проф-тех. Освіти НАПН України, 2014. – 132 с.

36. Зверева М. В. О понятии “дидактические условия: новые исследования в педагогических науках / М. В. Зверева // Педагогика. – 1987. – № 1. – С. 29-32.

37. Зеер Э. Ф. Личностно ориентированное профессиональное образование / Эвальд Фридрихович Зеер. – Екатеринбург : Урал. гос. проф.-пед. ун-т, 1998. – 126 с.

38. Зимняя И. А. Педагогическая психология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ирина Алексеевна Зимняя. – изд. второе, доп., исправл., перераб. – М.: Логос, 2002. – 384 с.

39. Зинкевич-Евстигнеева Т. Технология создания команды // Т. Зинкевич-Евстигнеева, Д. Фролов, Т. Грабенко. – СПб. : Речь, 2002. – 214 с.

40. Ишполитова Н. Анализ понятия “педагогические условия”: сущность, классификация [Электронный ресурс] / Н. Ишполитова, Н. Стерхова // General and Professional Education. – 2012. – №1. – С.8-14. – Режим доступа: <http://www.genproedu.com/paper/2012-01/>

41. Исаев И. Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Илья Федорович Исаев. – М.: Академия, 2002. – 208 с.

42. Ісаєва Г. Метод проектів – ефективна технологія навчання [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://osvita.ua/school/method/technol/1415/>

43. Казакова А. Г. Педагогика средней профессиональной школы : метод. пособие для руководителей и преподавателей средних спец. учеб. заведений / Альбина Григорьевна Казакова. – М. : Ремдер, 2004. – 320 с.

44. Канівець Т. М. Основи педагогічного оцінювання: [навчально-методичний посібник] / Т. М. Канівець. – Ніжин: ПП Лисенко М. М., 2012. – 102 с.

45. Карамушка Л. М. Формування конкурентоспроможної проектної команди (на матеріалі діяльності освітніх організацій) [монографія] / Л. М. Карамушка, О. А. Філь – К. : ІНКОС. – 2010. – 268 с.
46. Килпатрик В. Метод проектов. Применение целевой установки в педагогическом процессе / В. Килпатрик. – Л.: Брокгауз и Эфрон, 1925. – 44 с.
47. Киричук В. О. Проектні технології загальноосвітнього навчального закладу в системі навчально-виховного процесу: метод. посіб. / В. О. Киричук, О. В. Прашко, О. В. Смотрич, С. С. Марченко. – К.: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2011. – 72 с.
48. Кларин М. В. Инновации в обучении: метафоры и модели: Анализ зарубежного опыта / М. В. Кларин. – М. Наука, 1997. – 223 с.
49. Коберник О. М. Проектна технологія: можливості застосування в освіті [Електронний ресурс] / О. М. Коберник. – Режим доступу: http://dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/bitstream/6789/2395/1/Kobernik%20O_%20proektna%20tehnologia.pdf.
50. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Педагогический словарь: для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений. – М.: Академия, 2000. – 176 с.
51. Козаков А. Соціально-психологічні аспекти активної навчальної діяльності у професійній освіті // Неперервна професійна освіта: теорія і практика : науково-методичний журнал. – 2001. – Вип.2. – С.7-20.
52. Козаков В. А. Психологія діяльності та навчальний менеджмент : підруч.: у 2 ч., Ч. 1. Психологія суб'єкта діяльності / В. А. Козаков; Київ. нац. екон. ун-т. – К. : КНЕУ, 2000. – 243 с.
53. Коллингс Е. Опыт работы американской школы по методу проектов / Е. Коллингс [пер. с англ. С. Тюрберт] ; под ред. А. У. Зеленко, предисл. У. Кильпатрика. – М. : Новая Москва, 1926. – 289 с.
54. Константинов Н. А. і др. История педагогики: Учебник для студентов пед. ин-тов / Н.А.Константинов и др. – 5с. изд., дон. и перероб. – М.: Просвещения, 1982. – 447с.
55. Коптєва О. М. Використання інтерактивних технологій в закладах професійно-технічної освіти [Електронний ресурс] / О. М. Коптєва // Науковий огляд. – 2017. – № 6 (38). – Режим доступу: <http://oaji.net/articles/2017/797-1502027374.pdf>
56. Кравец С. Г. Психолого-педагогічні основи проектної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників / С. Г.Кравец // Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка : зб. наук. пр. – 2016. – № 11 (11). – С. 44–54.
57. Краевский В. В. Методология педагогической науки : пособие для науч. работ., учителей, аспирантов, студ. / Володар Викторович Краевский. – М. : Школьная книга, 2001. – 248 с.
58. Красильникова Г. В. Професійна педагогіка / Г. В. Красильникова. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://lubbook.net/book_303.html.
59. Кримський С.Б. Проект і проектування в сучасній цивілізації / С. Б. Кримський // Метод проектів: традиції, перспективи, життєві результати: Практико-зорієнтований збірник. – К.: Департамент, 2003. – С. 6–15.
60. Ксензова Г. Ю. Перспективные школьные технологи: учеб.-метод. пособие / Галина Юрьевна Ксензова. – М. : Пед. об-во России, 2001. – 224 с.
61. Кулалаєва Н. В. Проектне навчання як умова набуття досвіду безпечної праці майбутніми будівельниками / Н. В. Кулалаєва // Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка: зб. наук. пр. – 2016. – Вип. 12. – С. 75–84.
62. Кучинський М. Модернізація професійно-технічної освіти в контексті розвитку людського капіталу України на період до 2020 року / М. Кучинський // Професійно-технічна освіта. – 2017. – № 1. – С. 5–9.
63. Лебедева А. И., Иванова Е.В. Метод проектов в продуктивном обучении // Школьная технология. – 2002. – № 5. – С.116–120.
64. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / Алексей Николаевич Леонтьев. – 2-е изд. – М. : Политиздат, 1977. – 304 с.
65. Лернер П. Проектування як основний вид пізнавальної діяльності школярів (на прикладі освоєння ПГ “Технологія”) // Завуч. – 2003. – № 7. – С. 6–10.
66. Лесечко М. Д., Чемерис А. О., Рудніцька Р. М. Психологія прийняття управлінських рішень і створення ефективних команд: навч. посібник. – Л. : ЛРІДУ УАДУ, 2003. – 84 с.
67. Лисенко С. Про проекти / С. Лисенко // Відкритий урок. 2003. – № 17. – С. 17–18.
68. Литвин А. В.. Методологічні засади поняття “педагогічні умови” : на допомогу здобувачам наукового ступеня / Андрій Вікторович Литвин. – Львів: СПОЛОМ, 2014. – 76 с.
69. Литвин А. Проектно-орієнтовані методи навчання робітників-будівельників із застосуванням ІКТ / А. Литвин. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://lib.iitta.gov.ua/4937/1/St_Литвин_Проек_оріент_методи.pdf.
70. Ловка О. В. Соціально-психологічні чинники навчальної групової проектної діяльності студентів / О. В. Ловка // Проблеми гуманітарних наук: зб. наук. праць / М-во освіти і науки України, ДДПУ ім. Івана Франка; [Редакційна колегія: Т. Біленко, І. Галян, Л. Базілевська та ін.]. – Дрогобич: Редакційно-видавничий відділ ДДПУ ім. Івана Франка, 2010. – Вип. 25. Психологія. – С. 27–47.
71. Логвін В. Метод проектів у контексті сучасної освіти / В. Логвін // Завуч. – 2002. – № 26. – С. 4.
72. Ломакина Т. Ю. Современный принцип развития непрерывного образования / Л. Ю. Ломакина. – М. : Наука, 2006. – 219 с.
73. Лузан П. Г. Суть і дефініція поняття “педагогічна технологія” / П. Г. Лузан // Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка: зб. наук. пр.: Вип. 6 / Ін-т проф.-тех. освіти НАПН України; [Ред. кол. : В. О. Радкевич (голова) та ін.]. – К.: Педагогічна думка, 2013. – С. 12–19.
74. Любчак Н. М. Проектні технології: сутність та особливості використання у навчальному процесі [Електронний ресурс] / Н. М. Любчак. – Режим доступу : <http://visnyk.chnpu.edu.ua/download/vs122/35.pdf>.

75. Маклаков А. Г. Общая психология : учеб. пособие для студ. вузов / Аннатолий Геннадиевич Маклаков. – СПб. : Питер, 2008. – 582 с.
76. Малафійк І. В. Системний підхід у теорії і практиці / Іван Васильович Малафійк. – Рівне : Рівненський держ. гуманіт. ун-т, 2004. – 437 с.
77. Маралов В. Г. Основы самопознания и саморазвития : учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. завед. / Владимир Георгиевич Маралов. – М. : Академия, 2002. – 256 с.
78. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования / Н. В. Матяш. – Мозырь, 2000. – 284 с.
79. Матяш Н. В. Проектный метод обучения в системе технологического образования / Н. В. Матяш // Педагогика. – 2004. – № 4. – С. 38–43.
80. Метод проектной деятельности в Интернете и его развивающие возможности // Школьные технологии – 2002. – № 2. – С. 196–199.
81. Метод проектов: субъективная и объективная оценка результатов / И. Д. Чечель // Директор школы. – 1998. – № 4. – С. 3–10.
82. Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі: навч. посіб. / С. У. Гончаренко, П. М. Олійник, В. К. Федорченко та ін.; За ред. С. У. Гончаренка, П. М. Олійника. – К.: Вища школа, 2003. – 323 с.
83. Методика підготовки та проведення тестового контролю успішності майбутніх кваліфікованих робітників (методичні рекомендації для педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів) / П. Г. Лузан, В. М. Манько, І. А. Мося, М. М. Шимановский. – К.: Інститут професійно-технічної освіти НАПН України. 2012. – 68 с.
84. Митина Л. М. Психологическая диагностика коммуникативных способностей учителя / Лариса Максимовна Митина. – Кемерово: ГКПИ, 1982. – 71 с.
85. Митина Л. М. Психология профессионального развития учителя / Л. М. Митина. – М. : Моск. психол.-соц. ин-т, 1998. – 208 с.
86. Модульно-компетентнісний підхід у підготовці кваліфікованих робітників будівельної та машинобудівельної галузей / П. Г. Лузан, В. В. Ягупов, Г. І. Лук'яненко, Т. В. Пятничук, М. І. Михнюк К.: 2015. 260 с. С.18 – [Електронний ресурс].– Режим доступу: http://www.ipto.kiev.ua/index.php?option=com_k2&view=itemlist&layout=category&task=category&id=221&Itemid=196&lang=ua– Заголовок з екрану.
87. Морено Я. Л. Социометрия: экспериментальный метод и наука об обществе : руководство практического психолога / Я. Л. Морено. – М. : Академический проект, 2001. – 384 с.
88. Науково-педагогічний словник / Козяр М. М., Козловська І.М. – Львів: СПОЛОМ, 2011. – 216 с.
89. Наумов В. Н. Технология управления проектным обучением на примере обучения студентов моделированию систем / Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире: материалы междунауч.-практ. конф. – С. 138–155.
90. Немов Р. С. Социально-психологический анализ эффективной деятельности коллектива. – М.: Педагогика, 1980. – 200 с.
91. Никитина Н. Н. Основы профессионально-педагогической деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Наталья Николаевна Никитина, Ольга Михайловна Железнякова, Михаил Алексеевич Петухов. – М.: Мастерство, 2002. – 258 с.
92. Никитина Н. Н. Введение в педагогическую деятельность: теория и практика / Н. Н. Никитина, Н. В. Кислинская. – М.: АCADEMIA, 2004. – 230 с.
93. Новий тлумачний словник української мови. У 3-х томах / Укл. В. Яременко, О. Сліпушко, К. : Аконіт. 1998. – 300 с.
94. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; под ред. Е. С. Полат. – М.: Академия, 2002. – 272 с.
95. Онопрієнко О. В. Проектна діяльність у початковій школі: метод. посіб. / О. В. Онопрієнко. – К.: СІТПРІНТ, 2013. – 83 с.
96. Освітні технології: навч.-метод. посіб. / О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін.; За заг. ред. О. М. Пехоти. – К.: А.С.К., 2001. – 256 с.
97. Осмоловський А. Від навчального проекту до соціальної самореалізації особистості / А. Осмоловський, Л. Василенко // Шлях освіти. – 2000. – № 2. – С.34–37.
98. Павлова М. Б. Метод проектов в технологическом образовании: Пособие для учителя / М. Б. Павлова, Дж. Питт, М. И. Гуревич, И. А. Сасова; Под ред. И. А. Сасовой. – М.: Вентана Граф, 2003. – 296 с.
99. Папковська Н. В. Шкільні освітні проекти як складові іміджу сучасного навчального закладу / Н. В. Папковська // Управління школою. – 2003. – № 35. – С. 24–25.
100. Пащенко Т. М. Методика розроблення проектних технологій для підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельної галузі [Електронний ресурс] / Т. М. Пащенко // Теорія і методика професійної освіти: електронне наук. фахове видання. – 2016. – № 2 (10). – Режим доступу: http://tmpo.ivet-ua.science/images/Vol_10/16_tmpo_10_pashenko.pdf.
101. Педагогика: большая современная энциклопедия / [сост. Е. С. Рапацевич]. – Мн. : Современное слово, 2005. – 720 с.
102. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии: учеб. пособ. для студ. сред. пед. учеб. заведений / С. А. Смирнов, И. Б. Котова, Е. Н. Шиянов, Т. И. Бабаева и др.; под ред. С. А. Смирнова. – М.: Академия, 1998. – 512 с.
103. Педагогічна майстерність : підручник / І. А. Зязюн, Л. В. Крамущенко, І. Ф. Кривонос та ін.; за ред. І. А. Зязюна. – [3-тє вид., допов. і перероб.]. – К.: СПФ Богданова А. М., 2008. – 376 с.
104. Педагогічний словник / За ред. дійсн. чл. АПН України Ярмаченка М. Д. К.: Педагогічна думка, 2001. – 400 с.
105. Пехота Е. Н. Индивидуализация профессионально-педагогической подготовки учителя : монография / Е. Н. Пехота ; ред. И. А. Зязюн. – К. : Вища школа, 1997. – 281 с.

106. Пехота О. Педагогічна майстерність викладача сучасного університету в контексті педагогічного розвитку / Олена Пехота, Ірина Середа // Розвиток педагогічної майстерності викладача в умовах неперервної освіти : монографія / за ред. М. М. Солдатенко, О. М. Семенов. – Глухів: РВВ ГДБУ, 2008. – С. 21–26.
107. Платонов К. К. Структура и развитие личности / отв. ред. А. Д. Глюткин; Константин Константинович Платонов. – М. : Наука, 1986. – 255 с.
108. Подласый И. П. Педагогика: в 2 кн.: учеб. для студ. ВУЗов, обуч. по пед. спец. / Иван Павлович Подласый. – М. : Владос, 1999. – Кн. 1: Общ. основы процесса обучения : новый курс. – 1999. – 574 с.
109. Полат Е. С. Метод проектов: типология и структура / Е. С. Полат // Лицейское и гимназическое образование. – 2002. – № 9. – С. 9–17.
110. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Мойсеева, А. Е. Петров; под ред. Е. С. Полат. – М.: Академия, 2002. – 272 с.
111. Полат Е., Петрова И., Бухаркина М., Мойсеева М. Что такое проект? / Е. Полат, И. Петрова, М. Бухаркина, М. Мойсеева // Відкритий урок. – 2004. – № 5-6. – С 10–17.
112. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. – [2-е изд., стер.]. – М. : Академия, 2002. – 368 с.
113. Положення про організацію навчально-виробничого процесу у професійно-технічних навчальних закладах : затверджене наказом Міністерства освіти і науки України № 419 від 30.05.2006 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0711-06>.
114. Построение команды / Центр гуманистических технологий АХАЛАР. – Чернигов, 2000. – 104 с.
115. Приходченко К. І. Технології виконання цілей можливості досконалості індивіда у проектній діяльності / К. І. Приходченко // Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді: зб. наук. праць. – Вип. 16, кн. 3. – К. : Ін-т проблем виховання, 2012. – С. 102–109.
116. Про освіту. Закон України. ВВР України офіційне видання від 29.09.2017. – 2017 р., / 38-39 /, стор. 5, стаття 380 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>. – Назва з екрану.
117. Проектування на уроках трудового навчання // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2001. – № 4. – С. 12–14.
118. Прокопенко І. Ф. Педагогічна технологія: посіб. / І. Ф. Прокопенко, В. І. Євдокимов. – Харків: Основа, 1995. – 105 с.
119. Професійна освіта: Словник: навч. посіб. / Уклад. С. У. Гончаренко та ін.; за ред. Н. Г. Ничкало. – К.: Вища шк., 2000. – 380 с.
120. Психологія діяльності та навчальний менеджмент : навч. посіб. / М. В. Артюшина, Л. М. Журавська, Л. А. Колесніченко та ін.; за заг. ред. М. В. Артюшиної. – К. : КНЕУ, 2008. – 336 с.

121. Пятничук Т.В. Формування професійної компетентності майбутніх опоряджувальників будівельних у професійно-технічних навчальних закладах : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. – К., 2015. – 245 с.

122. Равен Дж. Выходя за рамки стандарта “3RS” (чтение, письмо, арифметика): достижение и оценивание более широких целей в сфере образования (реферат) / Дж. Равен // Метод проектов в университетском образовании: сб. науч-метод. статей. Вып. 6. – Мн : БГУ, 2008. – 244 с.

123. Равикович Н. Е. Тренинг командообразования: Цели, диагностические методы, игры / Н. Е. Равикович. – М. : Генезис, 2003. – 112 с.

124. Радкевич В. Модернізація професійної освіти і навчання в контексті євроінтеграції: науковий супровід / В. Радкевич // Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання: збірник матеріалів XI Всеукраїнської науково-практичної конференції (звітної), присвяченої 25-річчю НАПН України (м. Київ, 29 березня – 13 квітня 2017 р.) / Інститут професійно-технічної освіти НАПН України / за заг. ред. В. О. Радкевич. – К.: ІПТО НАПН України, 2017. – 300 с. – С. 27–32.

125. Радкевич В. О. Теоретичні і методичні засади професійного навчання у закладах профтехосвіти художнього профілю: монографія / Валентина Олександрівна Радкевич; за ред. Н. Г. Ничкало. – К. : УкрІНТЕІ. – 424 с.

126. Рибалка В. В. Особистісний підхід у профільному навчанні старшокласників : монографія / за ред. О. Балла; Валентин Васильович Рибалка. – К.: Вища шк., 1998. – 160 с.

127. Розвиток творчого потенціалу учнів у процесі проектно-технологічної діяльності / Яцук С. М. // Рідна школа. – 2004. – № 4. – С. 9–11.

128. Романова Г. М. Теорія і практика підготовки викладачів вищих економічних навчальних закладів до проектування навчальних технологій : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Ганна Миколаївна Романова. – Київ, 2012. – 543 с.

129. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / Сергей Леонидович Рубинштейн / сост., авторы комментариев и послесловия А. В. Брушлинский, К. А. Абульханова-Славская. – СПб. : Питер, 2002. – 720 с.

130. Самойленко Н. Б. Основы професійної підготовки вчителів до використання методу проектів у педагогічній діяльності: навчально-методичний посібник / За ред. д. пед. наук, проф. Г. О. Козлакової. – Севастополь: Рібест, 2008. – 168 с.

131. Саркісова О. Ю. Групова взаємодія як умова ефективної професійної підготовки майбутніх викладачів економіки: автореф. Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / О. Ю. Саркісова. – Київ, 2013. – 20 с.

132. Светловская Н. Об интеграции как методическом явлении и ее возможности в начальном обучении / Н. Светловская // Начальная школа. – 1990. – № 5. – С. 57–60.

133. Свистун, В. І. Психолого-педагогічні аспекти мотивування учнів професійних навчальних закладів до проектної діяльності [Електронний ресурс] / В. І. Свистун // Теорія і методика професійної освіти: електронне наук. фахове видання. – 2016. – 3 (11). – Режим доступу: <http://tmpo.ivet-ua.science/images/Vol.11/Svistun1.pdf>

134. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии : учеб. пособие для пед. вузов и ин-тов повышения квалификации / Герман Константинович Селевко. – М. : Народное образование, 1998. – 256 с.

135. Семиченко В. А. Психология педагогической деятельности : навч. посіб. для студ. вищих пед. навч. закл. / В. А. Семиченко. – К. : Вища школа, 2004. – 336 с.

136. Сериков В. В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем / Владислав Владиславович Сериков. – М.: Логос, 1999. – 272 с.

137. Сибирская М. П. Педагогические технологии: теоретические основы и проектирование: [монография] / Маргарита Павловна Сибирская. – СПб : Питер, 1998. – 354 с.

138. Сисоєва С.О. Особистісно-орієнтовані педагогічні технології: метод проєктів / С.О. Сисоєва // Неперервна професійна освіта: теорія і методика: наук.- метод. журнал. – К., 2002. – Вип.1 (5). – 230 с.

139. Сисоєва С. О. Основы педагогической творчости: підруч. / С. О. Сисоєва. – К.: Міленіум, 2006. – 346 с.

140. Слостенин В. А. Педагогика: инновационная деятельность / В. А. Слостенин, Л. С. Подымова. – М. : Магистр, 1997. – 224 с.

141. Совместная деятельность: методология, теория, практика/ Под ред. А. В. Журавлева, П. Н. Шихтрёва, Е. В. Шороховой. – М.: Наука, 1988. – 232 с.

142. Спірін О. М. Інформаційно-комунікаційні технології моніторингу впровадження результатів науково-дослідних робіт / О.М. Спірін // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – Т. 36, вип. 4. – С. 132–152.

143. Стадник О. Г. Метод проєктів у викладанні географії. – Х.: Основа, 2008. – 110 с.

144. Столяров А. М. Ваш первый видеофильм / А. М. Столяров, Е. С. Столярова. – М.: НТ Пресс, 2004. – 184 с.

145. Стрельников В. Подготовка преподавателей до проектування систем інтенсивного навчання / В. Стрельников // Вісник Львівського університету. Серія: Педагогіка – 2009. – Вип. 25, Ч.1. – С. 40–47.

146. Строкович А. В. Управление проектами: учеб. пособ. для студентов экон. спец. / А. В. Строкович; Нар. укр. акад. [каф. менеджмента]. – Х.: НУА, 2005. – 180 с.

147. Теорія і практика впровадження інноваційних технологій навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників: монографія / [Лузан П. Г., Манько В. М., Нестерова Л. В, Романова Г. М.]; за заг. ред. Г. М. Романової. – К. : ТОВ “НВП Поліграфсервіс”, 2014. – 216 с.

148. Терещук А. Диференційоване навчання як провідний шлях модернізації сучасної освіти / А.Терещук // Трудова підготовка в закладах освіти. – № 4. – 2010. – С. 26–29.

149. Тидор С.Н. Психология управления: от личности к команде / С. Н. Тидор. – Петрозаводск: Фолиум, 1996. – 224 с.

150. Ткаченко О. Гейміфікація освіти: формальний і неформальний простір / Олена Ткаченко // Актуальні питання гуманітарних наук : науковий збірник. – Дрогобич, 2015.– Вип. 11.– С. 303–308.

151. Управління проєктами в закладах освіти: наук.-метод. посіб. / за ред. Л. А. Онищук, О. В. Онопрієнко, О. О. Клокуна, Л. В. Корякіної, Л. Л. Шаргородської. – К.: Фонд юрнауки АПС, 2007. – 250 с.

152. Учебно-методическое обеспечение использования метода проектов в образовательной области “Технология” // Метод проектов в технологическом образовании школьников: Материалы Международного семинара. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2001. – С. 36–45.

153. Фетискин Н. П. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп / Н. П. Фетискин, В. В. Козлов, Г. М, Мануйлов. – М.: Изд-во института психотерапии, 2002. – 490 с.

154. Философский энциклопедический словарь / [глав. ред.: Л. Ф. Ильичев, П. Н. Федосеев, С. М, Ковалев, В. Г. Панов]. – М. : Сов. энцикл., 1983. – 840 с.

155. Фопель К. Барьеры, блокады и кризисы в групповой работе. Сборник упражнений. Пер. с нем. – М.: Генезис, 2003. – 160 с.

156. Фопель К. Создание команды: Психологические игры и упражнения / М. Янкова (пер.с нем.). – М. : Генезис, 2002. – 395 с.

157. Фопель К. Сплоченность и толерантность в группе. Психологические игры и упражнения. Пер. с нем. – М.: Генезис, 2003. – 336 с.

158. Чобітько М. Педагогічне проектування в процесі особистісно орієнтованої професійної підготовки / М. Чобітько // Освіта і управління. – 2004. – Т.7. – № 2. – С.121-126.

159. Чобітько М. Г. Особистісно-орієнтована професійна підготовка майбутнього вчителя: теоретико-методологічний аспект : монографія / Микола Григорович Чобітько; МОН України; АПН України; Ін-т пед. і психол. проф. освіти. – Черкаси: Брама-Україна, 2006. – 560 с.

160. Что такое проект / Е. Полат, А. Петров, М. Бухаркина, Моисеева. – М.: Открытый урок. – 2004. – № 5-6. – С. 10–17.], [Метод проектов / Е. С. Полат. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://nsk.fio.ru/festival/docs/polat.htm>

161. Янчарська Л. В. Диференціація самостійної роботи як шлях до гуманізації освіти у процесі психолого-педагогічної підготовки у непрофільному університеті / Л. В. Янчарська // Збірник наукових праць Дрогобицького державного педагогічного університету ім. Івана Франка. – 2007. – № 15. – С. 46–56.

162. Leary T. Interpersonal Diagnosis of Personality : A Functional Theory and Methodology for Personality Evaluation / Timothy Leary. – Resource Publications, 2004. – Previously published by John Wiley & Sons, 1957.

163. Newell R. J. Passion for learning: How project-based learning meets the needs of 21st-century students / R. J. Newell. – Manchester: R&L Education, 2003. – 136 p.

164. ProjectManagement/ Управление проектами: Толковый англо-русский словарь-справочник; под ред. проф. В. Д. Шапиро. – М.: Высшая школа, 2000. – 379 с.

165. Stephenson W. The Study of Behavior: Q-technique and Its Methodology. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1953.

166. Technology integration: [Електронний ресурс] // Вікіпедія – вільна енциклопедія. – Режим доступу: https://en.wikipedia.org/wiki/Technology_integration#WISE – (дата звернення: 20.11.2017).

167. Thomas K. W. The Thomas-Kilmann Conflict Mode Instrument / K. W. Thomas, R. H. Kilmann. ? Tuxedo Park, N.Y. : Xicom, Inc., 1974.

Наукове видання

**Артюшина Марина, Герлянд Тетяна, Кулалаєва Наталя,
Романова Ганна, Романов Леонід, Шимановський Марк,
Аніщенко Володимир, Вайнтрауб Марк, Кравець Юрій,
Михнюк Марія, Пашенко Тетяна, Пятничук Тетяна,
Свистун Валентина, Смирнова Ірина**

**ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ПРОЕКТНОГО НАВЧАННЯ
У ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ
ЗАКЛАДАХ**

Монографія

[*Електронне видання*]

За заг. редакцією *Н. В. Кулалаєвої*
Технічний редактор *О. В. Глуценко*
Літературний редактор *Л. С. Гуменна*
Редактор-коректор *Н. Л. Данилюк*
Обкладинка – *К. В. Школьна*
Комп'ютерна верстка *Т. В. Шеканової*

Формат 60x84/16. Папір офсетний.
Гарнітура Minion. Друк офсетний.
Умовн. друк. арк. 12,1. Обл.-вид. арк. 13,1.
Зам.662.

Видавець і виготівник комунальне книжково-газетне видавництво
«Полісся».

10008 Житомир, вул. Шевченка, 18а.
*Свідоцтво про внесення до Державного реєстру:
серія ЖТ № 5 від 26.02.2004 року.*