

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ М. П. ДРАГОМАНОВА**

СЛІПЧИШИН ЛІДІЯ ВАСИЛІВНА

УДК 37.015.31[-057.87:377]:62:37.016

**МЕТОДИЧНА СИСТЕМА ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНОГО
ПРОЕКТУВАННЯ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ
КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ**

13.00.02 – теорія та методика навчання
(технічні дисципліни)



АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора педагогічних наук

Київ – 2019

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова.

Науковий консультант – доктор педагогічних наук, професор
ТИМЕНКО Володимир Петрович,
Київська державна академія декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука, завідувач кафедри теоретичних дисциплін і професійної освіти.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
ТИТАРЕНКО Валентина Петрівна,
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, декан факультету технологій і дизайну;

доктор педагогічних наук, доцент
КУРАЧ Микола Станіславович,
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія імені Тараса Шевченка, декан гуманітарно-технологічного факультету;

доктор педагогічних наук, доцент
БЛИЗНЮК Микола Миколайович,
Косівський інститут прикладного та декоративного мистецтва Львівської національної академії мистецтв, професор кафедри дизайну.

Захист відбудеться 07 листопада 2019 року о 11⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.053.19 у Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова за адресою: вул. Пирогова, 9, м. Київ, 01601.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (вул. Пирогова, 9, м. Київ, 01601) і на сайті університету <http://www.npu.edu.ua>.

Автореферат розіслано 04 жовтня 2019 року.

**Учений секретар
спеціалізованої вченої ради**

Т. Б. Гуменюк

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Глобалізаційні процеси відчутно впливають на становлення інформаційних суспільств і формування людського капіталу, що актуалізує зміни у фаховій підготовці. Оволодіння швидкозмінними виробничими технологіями й новими спеціальностями вимагає від сучасних фахівців інтенсивного професійного становлення та особистісного саморозвитку. Затребуваною є підготовка конкурентноспроможних, мобільних на ринку праці фахівців із міжпредметними компетентностями, що набуваються завдяки впровадженню інноваційних форм і технологій навчання. Сучасні кваліфіковані робітники покликані володіти здатністю до технічного й художнього проектування, інтегрованими професіями і професіями широкого профілю з різними рівнями кваліфікації, виявляти креативність у нестандартних виробничих ситуаціях.

У державних нормативних документах уже формулювалися положення про необхідність упровадження у промислове виробництво такого виду художньо-технічного проектування як дизайн: постанова Кабінету Міністрів України від 30.07.1996 року № 876 «Про ради з дизайну» та постанова Кабінету Міністрів України від 20.01.1997 року № 37 «Про першочергові заходи щодо розвитку національної системи дизайну та ергономіки і впровадження їх досягнень у промисловому комплексі України, об'єктах житлової, виробничої і соціально-культурної сфер». У професійній (професійно-технічній) освіті (П(ПТ)О) набуває актуальності фахова підготовка дизайнерів-виконавців промислових виробів та об'єктів, що передбачено Класифікатором професій ДК 003:2010, затвердженим наказом Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики (2010 р.).

Серед низки проблем у сфері промислового дизайну виробничі компанії вказують на недостатню якість середньої та професійної (професійно-технічної) освіти, відсутність додаткових навчальних програм і розбіжності у розумінні дизайну. Для системи П(ПТ)О важливо визначити пріоритетні шляхи та ефективні способи реалізації мети з урахуванням зазначених вище проблем. Одним із таких шляхів є поєднання профілів підготовки, які є взаємодоповнювальними і відповідають вимогам роботодавців до впровадження інтегрованих професій.

Методологічною основою наукового дослідження є положення нормативно-законодавчої бази щодо освіти в Україні, а також Концепції професійно-художньої освіти, проекту Концепції сучасної мистецької школи та Комплексної програми художньо-естетичного виховання у закладах загальної і позашкільної освіти, Державної цільової соціальної програми «Молодь України» на 2016–2020 роки та інших державних і нормативних документів Міністерства освіти і науки України.

Найважливішими методологічними засадами розвитку проектної художньо-технічної творчості у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників визначено практичну методологію Т. Вендта («Design for Dasein:

Understanding the Design of Experiences»), розроблену на основі філософії М. Хайдеггера щодо істинності досвіду проектування «тут і тепер». Крім проектного підходу, практичною методологією зумовлюється також компетентнісний підхід (здатність до вирішення проблем, що виникають у пізнавальній, технологічній і психічній діяльності); інтегративний підхід (проектування особистістю професійної життєдіяльності з урахуванням міждисциплінарних зв'язків гуманітарних, природничих і технічних циклів дисциплін та їх практичного застосування в майбутній професійній діяльності); синергетичний підхід (інтердисциплінарність та взаємопроникнення методів в усіх галузях наукового пошуку, від природознавчого до соціогуманітарного, що відображає сутність сучасного етапу постнекласичної науки) та інші наукові підходи.

Теоретичними основами дослідження обрано фундаментальні праці зарубіжних і вітчизняних науковців з філософії освіти, психології, педагогіки та культурології (Ю. Бабанський, Г. Балл, І. Бех, Л. Виготський, С. Гончаренко, І. Зязюн, М. Каган, В. Кремень, В. Лутай, Н. Ничкало, М. Скаткін та ін.); дослідження з проблем розкриття творчого потенціалу і розвитку творчості особистості (О. Антонова, П. Гальперін, Х. Гарднер, І. Калошина, І. Кучерявий, С. Рубінштейн, С. Сисоєва, В. Семиченко, Р. Штернберг); проектно-технологічної діяльності (А. Вербицький, Дж. Дьюї, П. Лернер, В. Х. Кілпатрік, Н. Пашковська, О. Пехота, Є. Полат, С. Сисоєва, В. Юрженко, С. Ящук та ін.); дослідження проблем організації творчої діяльності майбутніх робітників під час та після уроків (Ю. Бардашевська, О. Биковська, А. Король, Г. Попова та ін.); концептуальні положення дизайну (В. Власов, О. Генісаретський, В. Глазичев, В. Даниленко, Є. Лазарєв, В. Муніпов, І. Рижова, В. Сидоренко, А. Столетов, П. Татіївський, О. Хмельовський); неперервної дизайн-освіти (С. Алексеєва, В. Бовсунівський, С. Кожуховська, В. Корсунський, Ю. Легенький, О. Максименко, А. Руденченко, В. Прусак, Р. Силко, В. Слабко, В. Тименко, В. Тягур, О. Фурса, А. Чебикін, В. Чуніна та ін.); напрацювання науковців з проблеми художньо-технічної творчості (В. Галашев, І. Герасименко, О. Маркова, М. Піддячий, В. Пірайнен, О. Плуток).

На проблеми повноцінного розвитку учнівської молоді, її здібностей, готовності до майбутньої творчої діяльності спрямовано педагогічні дослідження за такими напрямками: педагогіка і дидактика професійної освіти (С. Батишев, В. Безрукова, О. Дубасенюк, О. Коваленко, Н. Кузьміна, Н. Ничкало, В. Радкевич, Д. Чернілевський); інтеграція змісту навчання у підготовці кваліфікованих робітників (А. Біляєва, М. Берулава, І. Козловська, М. Костюченко, Я. Собко, Ю. Тюнников); організація освітнього процесу в закладах П(ПТ)О (В. Васильєв, Р. Гуревич, М. Махмутов, А. Шаркизянов, Л. Шевчук); історії розвитку методик художньо-промислової освіти (Р. Силко, В. Тягур); концептуальні положення розвитку дизайн-освіти (С. Алексеєва, В. Бойчук, Н. Колесник, Л. Оршанський, В. Прусак, А. Руденченко, В. Слабко, В. Тименко, В. Титаренко, В. Трофімчук, А. Чебикін, С. Чирчик,

О. Хмельовський) і технічної естетики (Р. Земпер, Є. Лазарєв, Ф. Рело, Дж. Рескін, Ю. Соловйов, П. Татїївський).

Обґрунтуванню змісту фахової підготовки кваліфікованих робітників з інтегрованих професій присвячено наукові праці А. Біляєвої, Т. Десятова, Ю. Кравця, П. Лузана, І. Старікова; розробленню проектних технологій в підготовці кваліфікованих робітників для різних галузей виробництва – дослідження Т. Герлянд, Н. Кулулаєвої, Г. Романової, О. Слободяника, О. Шамралюк; професійному становленню фахівців мистецьких дисциплін – праці В. Орлова, О. Отич, О. Рудницької.

Здійснено значну кількість досліджень з психології праці (І. Баклицький, Є. Клімов, І. Періг, В. Шадріков); психологічних аспектів творчої діяльності (Д. Богоявленська, О. Диса, В. Дружинін, І. Калошина, Б. Клег, В. Моляко, В. Роменець, М. Холодна); психолого-педагогічних засад розвитку інтелектуальної обдарованості (О. Антонова, Х. Гарднер, Е. Григоренко, В. Кушнір, В. Моляко, О. Музика, Дж. Рензуллі, В. Федорова, А. Хуторський) і, зокрема, практичного інтелекту учнівської молоді (Р. Вагнер, В. Вільям, М. Дмитриченко, С. Снук, В. Тименко, Дж. Форсайт, Дж. Хедланд, Дж. Хорвард, Р. Штернберг) та естетичної обдарованості осіб різного віку (Н. Аніщенко, Н. Бельська, В. Кузьменко).

Актуальні проблеми фахової підготовки майбутніх учителів технологій і педагогів професійного навчання досліджували О. Авраменко, О. Биковська, І. Войтович, А. Гедзик, І. Жерноклеєв, М. Корець, В. Мадзігон, Л. Макаренко, Л. Оршанський, Л. Сидорчук, І. Смірнова, В. Титаренко, В. Юрженко, С. Яшанов; фахівців художньо-проектного напрямку – М. Близнюк, М. Курач, І. Ошурко, В. Фалько; учнів закладів П(ПТ)О – С. Алексєєва, І. Андрощук, В. Ковальчук, В. Мельник.

Водночас, залишається недостатньо дослідженою проблема підготовки майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій до художньо-технічного проектування як складової професій. Досі у вітчизняному освітньому просторі розвиток промислового (індустріального) дизайну визначає науково-методична комісія МОН України з культури і мистецтва, а в професійній освіті зарубіжних країн промисловий дизайн вивчається у закладах технічної і технологічної освіти. Слід зазначити, що проектно-творчий потенціал програм і підручників старшої та профільної шкіл із технологій і мистецтва, що є обов'язковими для вивчення у загальноосвітньому компоненті фахової підготовки кваліфікованих робітників, недостатньо використовується у закладах П(ПТ)О.

Вивчення запитів суспільства щодо підготовки сучасних кваліфікованих робітників, особливостей їхньої фахової діяльності в технічній галузі виробництва, з'ясування стану підготовки до художньо-технічного проектування дали змогу виявити низку **суперечностей** між теорією і практикою художньо-технічного проектування у закладах П(ПТ)О, зокрема:

– сучасними вимогами до розвитку креативного потенціалу людського капіталу і станом теоретико-методологічного обґрунтування художньо-

технічного проектування як складової фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти;

- наявністю новітнього дидактичного напрямку STEAM-освіти та недостатньою увагою дослідників до уточнення сутності понять з художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників з технічних професій;

- зарубіжним досвідом проектування навчальних систем (ISD: Instructional system design) і недостатнім обґрунтуванням педагогічних умов, сприятливих для розвитку художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників;

- потенційною можливістю вдосконалення змісту навчання майбутніх кваліфікованих робітників компонентом із художньо-технічного проектування та відсутністю науково обґрунтованої методичної системи його впровадження у фахову підготовку в закладах професійної (професійно-технічної) освіти;

- прагненням учнів і педагогів професійного навчання закладів професійної (професійно-технічної) освіти до художньо-технічної творчості та її недостатнім програмовим і навчально-методичним забезпеченням;

- професійним інтересом педагогів і майстрів виробничого навчання з напрямку «людина-техніка» до реалізації методичної системи художньо-технічного проектування та невизначеністю ефективних шляхів її впровадження у фахову підготовку.

Таким чином, актуальність досліджуваної проблеми, необхідність розв'язання виявлених суперечностей та переосмислення концептуальних підходів до розвитку художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, недостатній рівень наукової розробленості проблеми зумовили вибір теми дослідження: **«Методична система художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників».**

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Наукова робота пов'язана з реалізацією бюджетної теми «Теоретичні та методичні основи формування системи післядипломної освіти на засадах сталого розвитку» (РК № 0117U004904) у Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова, дослідних робіт Львівського науково-практичного центру Інституту професійно-технічної освіти Національної академії педагогічних наук України за темами: «Науково-методичне забезпечення якісної підготовки кваліфікованих робітників в умовах регіоналізації професійно-технічної освіти» (РК № 0107U000136), «Теоретичні та методичні засади професійно-технічної підготовки кваліфікованих робітників за професіями, що користуються сталим попитом на ринку праці» (РК № 010U000017), «Модернізація науково-методичного забезпечення професійної підготовки фахівців народних художніх промислів» (РК № 0113U001272). Тема дисертаційної роботи затверджена вченою радою Львівського науково-практичного центру ІПТО НАПН України (протокол № 1

від 23 січня 2013 року) та узгоджена у Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень у галузі педагогіки і психології в Україні (протокол № 3 від 26 березня 2013 року).

Мета дослідження – розробити й експериментально перевірити модель методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників.

Відповідно до мети визначено основні **завдання дослідження**:

1. З'ясувати стан розробленості проблеми художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників.

2. Уточнити зміст базових понять дослідження «художньо-технічне проектування», «художньо-технічна творчість», «індустріальний дизайн», «проектно-творча компетентність (компетентність з художньо-технічного проектування)», необхідних для фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій.

3. Обґрунтувати концепцію художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій.

4. Визначити ефективні педагогічні умови розвитку художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників.

5. Обґрунтувати й розробити модель методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників.

6. Обґрунтувати зміст, виявити ефективні форми, методи і технології його реалізації та розробити методику навчання художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників.

7. Здійснити експериментальну перевірку ефективності методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників та визначити ефективні шляхи її впровадження у закладах П(ПТ)О.

Об'єкт дослідження – процес фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Предмет дослідження – методична система художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників.

Концепція дослідження. Конкурентноспроможна продукція сучасного матеріального виробництва вимагає поєднання у ній утилітарної функції з естетичним виглядом, що досягається художньо-технічним формотворенням виробничих зразків і поліпшенням художньо-естетичних смаків виробників і споживачів такої продукції. З одного боку, взаємодоповнення проектних і виробничих технологій забезпечує якість і зручність виробів для споживачів, а з іншого боку, майбутні кваліфіковані робітники мають бути готовими до роботи з новими предметами (композитами) і засобами праці (інструментами, верстатами, плоттерами). Навчально-виробничі процеси оптимізує науково обґрунтоване художньо-технічне проектування, завдяки якому учасники

фахової підготовки переорієнтовуються на досягнення все вищих рівнів професійної майстерності.

У фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників дизайн має розглядатися як проектна технологія формотворення виробничих зразків для їх масового тиражування сучасними виробничими технологіями. Тому необхідно задовольнити потребу вітчизняних роботодавців різних виробничих галузей в інтеграції дизайну (промислового, ландшафтного, графічного, дизайну костюмів та інтер'єрів) з відповідними спеціальностями.

Фахова підготовка кваліфікованих робітників із використанням художньо-технічної проектної творчості має стати необхідною і пріоритетною умовою підвищення якості людського капіталу, виявлення його креативного потенціалу в сучасних інтегрованих професіях, де другою є фах з художнього виробництва: виробник художніх виробів з металу (формувальник художнього лиття, ливарник художніх виробів, карбувальник); виробник художніх виробів з дерева (виробник художніх виробів з берести і лози, різальник по дереву і бересті, випалювач по дереву, фанерувальник, виробник декоративних елементів меблів), а також аналогічних професій з інших виробничих галузей. Робітники таких кваліфікацій повинні оволодіти фахом дизайнера-виконавця промислових виробів та об'єктів, що передбачено Класифікатором професій. У практиці професійної (професійно-технічної) освіти вже використовується інтегрована спеціальність «Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн», за якою готують фахівців кваліфікації «технік-дизайнер (будівництво)». Необхідно науково обґрунтувати створення аналогічних інтегрованих професій у галузі техніки шляхом набуття кваліфікації «промисловий-дизайнер (технік)», а для кваліфікованих робітників – «дизайнера-макетувальника ексклюзивних виробів для предметного середовища». Промисловий (індустріальний) дизайн – це вид проектно-творчої діяльності, що позначається такими синонімічними поняттями: «художньо-технічне проектування» (ХТП), «художньо-технічна творчість» (ХТТ), «проектна художньо-технічна творчість» (ПХТТ).

В основу дослідження покладено такі *теоретичні положення*: в умовах становлення інформаційного суспільства вагомим значення набуває проектно-творчий потенціал людського капіталу, одним із напрямів розвитку якого є художньо-технічне проектування майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти; в інформаційному суспільстві розвиток креативності як пріоритетної якості сучасного фахівця відбувається завдяки новітньому дидактичному напрямку – STEAM-освіта, що включає мистецтво (A-art) у природничі науки (S – science), технології (T-technology), інжиніринг (E – engineering), математику (M – mathematics) і забезпечує художньо-технічне проектування у процесі фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників; загальноприйнятими науковими поняттями закордонного наукознавства, що позначає розвиток креативності майбутніх кваліфікованих робітників типу «людина-техніка» на заняттях з художньо-технічної творчості, є індустріальний дизайн, який має досліджуватися на

засадах професійно-середовищного підходу та розглядатися як необхідна і достатня складова методичної системи професійної дизайн-освіти; у систему професійної (професійно-технічної) освіти індустріальний дизайн має впроваджуватися поетапно: теоретичні та методичні основи художньо-технічного проектування в умовах гурткових занять (перший етап); теоретичні та методичні основи професійної дизайн-освіти з різними видами дизайну у відповідних професійних середовищах (другий етап); теоретичні та методичні основи професійної STEAM-освіти (третій етап); художньо-технічне проектування майбутніх кваліфікованих робітників у гуртку повинно доповнюватися також підприємницькою творчістю.

Методологічні положення дослідження ґрунтуються на таких основних наукових підходах до створення й обґрунтування методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників: *компетентнісний*, що окреслює професійне середовище, в якому художньо-технічна проектна творчість є важливим засобом підвищення проектно-творчої компетентності; *інтегративний*, який дозволяє розглядати техніко-технологічні та художні знання, технічні й художні конструктивні вміння як цілісне інтегративне утворення, що формується завдяки інтегративним зв'язкам технічних дисциплін із дисциплінами художнього спрямування; *синергетичний*, який орієнтує на відкритість педагогічної системи, на використання принципу міждисциплінарності у методичній системі художньо-технічного проектування; *системний*, що забезпечує створення ефективної методики навчання художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників; *культурологічний*, що передбачає наповнення освітнього процесу культурними складовими майбутньої діяльності, що сприятиме культурній самореалізації майбутніх кваліфікованих робітників у художньо-технічному проектуванні; *аксіологічний*, що дозволяє виявити співвідношення внутрішнього смислу діяльності із зовнішнім спонуканням до дій, відображає динамізм ціннісних орієнтацій, пов'язаний з мобільністю та адаптацією фахівця на ринку праці, його розумінням професійних цінностей; *діяльнісний*, який ґрунтується на положенні про те, що мотивована особистість виявляє творчу активність, у процесі якої вона розвивається; *особистісно зорієнтований*, що спрямований на врахування психолого-педагогічних та організаційних умов розкриття можливостей для проектної творчості і здібностей майбутніх кваліфікованих робітників до художньо-технічного проектування.

Концептуальні положення дослідження втілені у **загальній гіпотезі**, яка полягає в тому, що розроблення й реалізація методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій буде ефективною, якщо: базуватиметься на обґрунтуванні теоретико-методологічних засад художньо-технічної творчості робітників технічних професій, змістовому синтезі техніко-технічних і художніх знань, використанні різних форм організації навчання художньо-технічного проектування у фаховій підготовці, що на практиці сприятиме

виявленню проектно-творчого потенціалу майбутніх кваліфікованих робітників. Вона конкретизується *частковими* припущеннями, які передбачають, що рівень компетентності майбутніх кваліфікованих робітників з художньо-технічного проектування підвищиться, якщо:

- процес фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій буде організований на основі поєднання уроків технічних дисциплін і виробничого навчання з гуртковими заняттями з художньо-технічного проектування;

- змістове наповнення фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій буде розширене завдяки введенню художньо-технічної складової професії;

- навчання здійснюватиметься з урахуванням педагогічних умов і застосуванням методик, які сприятимуть розвитку художньо-технічного проектування і формуванню проектно-творчої компетентності майбутніх кваліфікованих робітників;

- забезпечувати поетапність розвитку методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій в урочно-позаурочній роботі: з дидактичним навантаженням на гурток, професійної дизайн-освіти у відповідному середовищі та професійної STEAM-освіти.

На різних етапах дослідження для вирішення поставлених завдань використовувався комплекс **методів**:

- *теоретичні методи*: аналіз наукових літературних джерел, офіційних і нормативних документів, навчально-методичного забезпечення з метою систематизації знань, усвідомлення й розуміння проблеми розвитку художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників; історико-педагогічний аналіз, що дозволив виявити тенденції розвитку творчості майбутніх робітників і, зокрема, художньо-технічної творчості у вітчизняній та зарубіжній освіті; методи концептуально-порівняльного аналізу, синтезу, абстрагування, узагальнення, прогнозування, проектування, моделювання, класифікації, за допомогою яких зіставлялися теоретичні та практичні підходи до розуміння дизайн-освіти, художньо-технічної творчості, концепцій формування проектно-конструкторських умінь в умовах фахової зорієнтованості майбутніх кваліфікованих робітників;

- *емпіричні методи*: бесіди, анкетування, опитування, спостереження, узагальнення педагогічного досвіду педагогів, творчі роботи, експертні оцінки й самооцінки для активізації та вивчення результатів проектно-художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників, а також взаємодії форм і видів навчальної та діяльності після уроків у закладах П(ПТ)О; педагогічний експеримент, що проводився для перевірки ефективності методичної системи художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників у закладах П(ПТ)О в умовах гуртка;

- *статистичні методи*: вибіркового метод, в якому критерій згоди (Пірсона) використовувався для перевірки статистичних гіпотез щодо

встановлення однорідності досліджуваних груп та оцінювання відмінностей між експериментальними та контрольними групами; графоаналітичний метод для виявлення відмінностей між профілями здібностей майбутніх кваліфікованих робітників технічних і художніх професій; факторно-критеріальна модель для забезпечення достовірності оцінювання інтегральних явищ.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що:

– *уперше* сформульовано й науково обґрунтовано теоретичні й методичні засади художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників:

➤ розроблено та експериментально перевірено модель методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, яка забезпечує інтеграцію технічного і художнього проектування; показує можливості його поетапного навчання; передбачає цілеспрямований розвиток проектно-творчої компетентності як складової професійної компетентності;

➤ розроблено концепцію художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх робітників технічних професій, в основу якої покладено такі ідеї: взаємодоповнення уроків з технічних дисциплін і виробничого навчання гуртковою художньо-технічною творчістю, що розширює можливості для пробудження креативності й виявлення проектно-творчого потенціалу майбутніх кваліфікованих робітників, забезпечує використання їх здібностей до художньо-технічного проектування на сучасному ринку праці в умовах інформаційного суспільства;

➤ визначено і реалізовано основні об'єктивні та суб'єктивні педагогічні умови розвитку художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників (мотиваційно-цільові, процесуально-змістові, організаційно-технологічні та суб'єктивно-орієнтовані);

➤ визначено ефективні шляхи поетапного впровадження художньо-технічного проектування у фахову підготовку кваліфікованих робітників технічної галузі;

– *уточнено* зміст базових понять дослідження «художньо-технічне проектування», «художньо-технічна творчість», «індустріальний дизайн» як суміжних і різнорівневих у системі професійної (професійно-технічної) дизайн-освіти, а також поняття «проектно-творча компетентність» – універсального утворення, що є важливою складовою професійної компетентності та забезпечує можливість усвідомлення орієнтирів власної діяльності та внутрішньої установки на їх цілеспрямоване застосування;

– *удосконалено* складові методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці кваліфікованих робітників: організаційні форми урочно-позаурочної роботи з технічних дисциплін і виробничого навчання; методи навчання художньо-технічного проектування; педагогічні технології розвитку природних здібностей майбутніх кваліфікованих робітників на уроках і гурткових заняттях; змістовий компонент (розроблено

модулі з художньо-естетичним потенціалом для технічних дисциплін і виробничого навчання; зміст гурткових занять з художньо-технічного проектування);

– *отримали подальший розвиток* теоретико-методичні засади і зміст художньо-технічного проектування в системі П(ПТ)О: обґрунтування художньо-технічного проектування на засадах полінаукового підходу у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій; аргументований вибір критеріїв, показників і рівнів сформованості проектно-творчої компетентності учнів.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає у тому, що створено і впроваджено в навчальні процеси закладів П(ПТ)О, здобувачів третього рівня вищої освіти, науково-методичних центрів професійної (професійно-технічної) освіти:

– монографії: *одноосібні* «Теоретичні та методичні основи розвитку художньо-технічної творчості учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти у процесі навчання технічних дисциплін», «Яворівська художня школа: освітньо-мистецький аспект» та у *співавторстві* – «Управління якісною підготовкою фахівців у професійно-технічних навчальних закладах на основі маркетингу ринку праці та освітнього моніторингу в умовах регіоналізації», «Теоретико-методичні засади організації підготовки робітничих кадрів з професій, що користуються попитом на ринку праці»;

– посібники: *одноосібні* «Методичні засади впровадження сучасних підходів у роботу гуртків», «Творчість як засіб розвитку професійної компетентності майбутнього робітника»; у *співавторстві* «Теоретичні та методичні засади реалізації нововведень управління ПТО регіону»;

– методики навчання художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників і формування проектно-творчої компетентності;

– програми і навчально-методичне забезпечення для гуртка «Художньо-технічне проектування у професії» та курсу для педагогів закладів П(ПТ)О «Основи організації творчої діяльності учнів закладів професійно-технічної освіти».

Основні положення та результати дослідження **впроваджено** в освітній процес Вищого професійного училища № 21 м. Івано-Франківська (довідка № 72 від 19.03.2018 р.), Вищого професійного училища № 22 м. Сарни Рівненської обл. (довідка № 01-12/151 від 13.03.2019 р.), ДНЗ «Художнє професійно-технічне училище імені Й. П. Станька» смт Івано-Франкове Яворівського р-ну Львівської обл. (довідка № 244 від 22.08.2018 р.), ДНЗ «Вище професійне училище № 8 м. Стрия» (довідка № 251 від 31.08. 2018 р.), Львівського міжрегіонального вищого професійного училища залізничного транспорту (довідка № 02-285 від 06.11.2018 р.), Вищого професійного училища № 29 м. Львова (довідка № 391 від 16.10.2018 р.), а також інших закладів П(ПТ)О Волинської (довідка № 1/11-51 від 15.03.2018 р.), Івано-Франківської (довідка № 49/04-03/18 від 19.03.2018 р.), Львівської (довідка

№ 11/1-158 від 20.06.2018 р.), Рівненської (довідка № 01-10/6-156 від 19.03.2018 р.) та Тернопільської областей (довідка № 249 від 22.12.2017 р.), Львівського державного Будинку техніки (довідка № 52 від 12.06.2018 р.).

Особистий внесок здобувача. Усі запропоновані до захисту наукові положення дисертації належать автору. У працях, написаних у співавторстві, автору належать розділи, що стосуються організації проектно-творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників у професійних (професійно-технічних) і позашкільних закладах системи П(ПТ)О [1-4; 63]. Права жодного із співавторів не порушено.

Апробація матеріалів дисертації. Основні теоретичні положення і практичні результати дослідження обговорювались на щорічних звітних наукових конференціях, а також на наукових, науково-практичних і науково-методичних конференціях, конгресах і семінарах різного рівня, зокрема:

міжнародних – «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми» (Київ–Вінниця, 2008, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018); «Філософія освіти і формування національної управлінської гуманітарно-технічної еліти» (Харків–Крим, 2008); «Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи» (Львів, 2009, 2012, 2015); «Духовно-моральне виховання і професіоналізм особистості в сучасних умовах» (Вінниця, 2009, 2010); «Сучасні освітні технології у професійній підготовці майбутніх фахівців» (Львів, 2011); «Духовно-моральне виховання молодого покоління. Вітчизняний і зарубіжний досвід» (Острог, 2012); «Духовна культура особистості: креативні освітні технології» (Вінниця, 2011); «Духовна культура особистості та інноваційні освітні технології: виклики ХХІ століття» (Вінниця, 2012); «Креативні технології морального і патріотичного виховання молоді як основа успішного розвитку особистості» (Вінниця, 2013); «Теоретические и методологические основы дизайна и искусства интерьера» (Россия, Тула, 2013); «Садыковские чтения: Проблемы и пути внедрения инновационных технологий в образовательное пространство» (Республика Казахстан, Алматы, 2013, 2015, 2018); «Проблеми дизайну та дизайн-освіти у світовому соціопросторі» (Львів, 2013); «Культурологічні та патріотичні аспекти формування духовності майбутнього фахівця» (Вінниця–Бар, 2014); «Формування патріотизму та полікультурної компетентності майбутніх фахівців гуманітарно-педагогічного профілю» (Бар, 2015); «Формування професійної майстерності майбутніх фахівців в умовах освітньо-виховного середовища вищого навчального закладу» (Житомир, 2016); «Трудове навчання та технології»: сучасні реалії та перспектива розвитку» (Київ, 2017); «Теорія і практика формування та розвитку творчої обдарованості майбутніх фахівців у системі професійної освіти» (Бар, 2017); «Професійна підготовка фахівців в умовах неперервної освіти: креативний підхід» (Житомир, 2017); «Сучасні тенденції розвитку освіти й науки: проблеми та перспективи» (Львів, 2017); «Актуальні проблеми вищої освіти: теоретико-методологічні та прикладні аспекти» (Бар, 2019); «Наука і освіта в інтелектуально-інноваційному розвитку

суспільства» (Бережани, Тернопільська обл., 2019); *семінари*: «Проектна активність викладача у формуванні духовно-моральної культури молоді ХХІ століття» (Вінниця, 2011); «Сучасний погляд на обдарованість і розвиток талантів» (Київ, 2011); «Науково-методичні засади неперервної професійної освіти в умовах полікультурного суспільства» (Львів, 2011); «Концептуальні основи підготовки спеціалістів: традиції та перспективи в контексті реалій сучасної освіти» (Бар, 2013); *форум* «Розвиток педагогічних наук в Україні і Польщі на початку ХХІ століття» (Черкаси, 2011);

всеукраїнських – «Актуальні проблеми технологічної та професійної освіти» (Херсон, 2008); «Дидактичні умови загальноосвітньої підготовки учнів професійно-технічних навчальних закладів» (Львів, 2010); «Громадсько-освітні ініціативи в контексті реформування системи освіти України: традиції, проблеми, перспективи» (Львів, 2011); «Ціннісні орієнтації фахівця у контексті професійної підготовки: міждисциплінарний аспект» (Львів, 2011); «Педагогічні інновації у фаховій освіті» (Львів, 2011); «Соціальне партнерство як інструмент оновлення змісту професійно-технічної освіти» (Кривий Ріг, 2013); «Сучасні технології навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців» (Львів, 2013); «Психолого-педагогічний супровід розвитку обдарованості особистості учня» (Івано-Франківськ, 2014); «Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання» (Київ, 2014, 2015); «Історичні, філософські, мовні і методологічні тенденції розвитку сучасної освіти» (Харків, 2014, 2016); «Актуальні питання історії науки і техніки» (Львів, 2015); «Підвищення якості професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах» (Львів, 2015); «Освітні тенденції розвитку сучасної вищої школи: проблеми методології навчання» Харків, 2016); «Розвиток українського етнотуризму: проблеми та перспективи» (Львів, 2017); «Музейна педагогіка – проблеми, сьогодення, перспективи» (Київ, 2017); «Вікова спадщина українського народу: регіональний аспект» (Львів-Дрогобич-сміт Івано-Франкове, Львівська обл., 2017, 2018, 2019); *конгреси* – «Реформування освітньої системи в Україні у контексті європейської інтеграції» (Львів, 2014).

Кандидатську дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти за темою: «Інтегративний підхід до вивчення матеріалознавства та гуманітарних дисциплін у вищих професійних училищах машинобудівного профілю» було захищено 20 вересня 2006 року в Інституті педагогіки і психології професійної освіти АПН України (Київ). Матеріали кандидатської дисертації в тексті докторської не використовувалися.

Публікації. Основні теоретичні та практичні результати дослідження відображено в 65 публікаціях: 2 одноосібні монографії (43,4 др. арк.), 4 колективні монографії (1 – міжнародна), 27 статей у наукових педагогічних фахових виданнях України, 10 статей в іноземних наукових виданнях, з них 4 в періодичних, 5 статей наукометричних, 11 статей і тез у збірниках матеріалів конференцій, 3 посібники (один у співавторстві), 2 програми, 1 концепція.

Структура дисертації. Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку літератури (630 найменувань, з них 48 – іноземною мовою), 14 додатків, 30 таблиць і 21 рисунку. Загальний обсяг дисертації становить 627 сторінок, з них на 476 сторінках викладено основний текст.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність проблеми дослідження та її зв'язок з науковими темами, визначено його мету, завдання, об'єкт і предмет, сформульовано концепцію і гіпотезу, викладено теоретико-методологічні основи, охарактеризовано методи дослідження, розкрито наукову новизну, теоретичне і практичне значення одержаних результатів, наведено відомості про особистий внесок автора, апробацію та впровадження основних результатів дослідження, структуру та обсяг дисертації.

У першому розділі **«Теорія і практика художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників»** здійснено аналіз теоретичних джерел із проблеми підготовки майбутніх кваліфікованих робітників до творчої діяльності, уточнено сутність базових понять дослідження, проаналізовано історичний досвід розвитку художньо-технічної творчості у закладах професійної освіти, узагальнено емпіричний досвід художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників.

Актуальність проектно-творчої діяльності людини пов'язана із прогресивними змінами в суспільстві та необхідністю раціоналізувати власну діяльність та удосконалювати предметне середовище. Спільною ознакою машинного виробництва і ремесел є наявність проектувального і технологічного взаємодоповнювальних процесів. В умовах виробництва конструювання відокремлене від виготовлення, а в ремеслах форму продукту визначає виробник у процесі її створення.

У ХХІ ст. основні тенденції розвитку художньо-технічного проектування зумовлені взаємовпливом художньо-гуманітарної (арт-освіти) і технічної освіти. Технологічна освіта почала змінюватись у напрямі культуровідповідності, орієнтуючи підготовку фахівців на розкриття особистісного потенціалу (пізнавального, ціннісно-орієнтувального, перетворювального, комунікативного, естетичного). У процесі фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників важливо створити умови, щоб вони могли розкрити творчий потенціал з художньо-технічного проектування.

Завдяки інтенсивному розвитку технологій художньо-промислового і машинного виробництв товарів і послуг в умовах європейського індустріального суспільства поступово здійснювався художньо-технічний виробничий синтез. Цей синтез надає матеріальній формі інформативності, яка досягається художньо-технічним проектуванням. Формотворення художника-конструктора, призначене для тиражування у машинному виробництві

інженером-технологом, отримало загальноновизнану європейську назву «дизайн», а у вітчизняному промисловому виробництві – «технічна естетика».

На основі аналізу наукових праць і дисертаційних робіт (А. Бровченко, Г. Максименко, Є. Лазарєв, В. Пірайнен, О. Плуток, О. Поліщук, І. Рижова, В. Сидоренко, В. Тягур, О. Фурса та ін.) у дослідженні поняття «художньо-технічне проектування» розглядається як синонімічне, суміжне з поняттями «художньо-технічна творчість», «проектна художньо-технічна творчість», «індустріальний (промисловий) дизайн». Спільною ознакою цих синонімічних понять є проектна діяльність. *Художньо-технічне проектування* як діяльність орієнтує майбутніх кваліфікованих робітників на створення індивідуальних або тиражованих рішень стосовно їхнього візуально-пластичного трактування тих об'єктів, з якими вони мають справу у професійній діяльності (обладнання, інструменти, вироби). Його якість залежить від розвитку конструктивного мислення і сформованості художньо-естетичної та техніко-технологічної культури виконавця. Індустріальний дизайн як проектно-творча діяльність спрямований на розвиток і вдосконалення існуючих у різних галузях об'єктів, використання нових прийомів, способів і засобів художньо-технічного проектування. *Проектно-творча компетентність* майбутнього кваліфікованого робітника – це динамічна комбінація знань, умінь і навичок з проектно-творчої діяльності, способів мислення, поглядів, цінностей та інших особистих якостей, що визначають його здатність і готовність до художньо-технічного проектування і розглядається як складова професійної компетентності.

Аналіз історичного досвіду традицій фахової підготовки на українських землях показав, що розвиток художньо-технічної творчості відбувався по-різному. З'ясовано, що інтерес до художньо-технічної творчості формувався завдяки виставкам і музеям, які демонстрували досягнення, якісний розвиток предметного світу і галузей. Участь у цих заходах давала можливість продемонструвати проектно-творчий потенціал виконавців. В усіх типах професійних шкіл, що працювали на промисловість, увага зверталась на залучення учнів до технічної творчості, а в художніх – на поєднання мистецтва з індустріальним виробництвом. Показано, що у професійній (професійно-технічній) освіті залежно від професії залучення учнів до проектно-технологічної діяльності може відбуватися за навчальним планом, а також у позаурочній роботі (гурткова робота, конкурси фахової майстерності, фестивалі, виставки тощо). Виявлено, що нині на ринку праці проектно-творча компетентність фахівця є однією з його конкурентних переваг.

У розділі вивчено емпіричний досвід художньо-технічного проектування в сучасних закладах П(ПТ)О. На практиці випускники цих закладів недостатньо володіють техніко-технологічною та художньо-естетичною культурою, що негативно впливає на їхню проектно-технологічну діяльність і, зокрема, на готовність до художньо-технічного проектування. Водночас ринок актуалізує появу інтегрованих професій, в яких поєднуються технічний та художній

аспекти. Це дає можливість частково розв'язати сучасні проблеми зайнятості населення і зокрема молоді, створюючи умови для вторинної професіоналізації.

З'ясовано, що впровадження у загальноосвітній компонент фахової підготовки в закладах П(ПТ)О програмового і навчально-методичного забезпечення для профільного навчання дозволяє навчати майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій художньо-технічного проектування на формальному освітньому рівні з використанням можливостей інваріантної та варіативної частин навчального плану. Водночас доступним для учнів і педагогів є неформальне навчання художньо-технічного проектування на гурткових заняттях з урахуванням інтересу майбутніх кваліфікованих робітників до видів творчості. Результати аналізу теоретичних джерел і узагальнення практичного досвіду фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у закладах П(ПТ)О засвідчують необхідність обґрунтування, розроблення та апробації методичної системи художньо-технічного проектування. Така система стане функціональною за умови фахової підготовки майбутніх робітників до інтегрованих професій.

У другому розділі **«Психолого-педагогічні засади розвитку проектно-творчих здібностей майбутніх кваліфікованих робітників»** проаналізовано сучасні концепції й теорії розвитку проектно-творчих здібностей учнівської молоді, з'ясовано вплив естетичного змісту праці на розвиток проектно-творчості майбутніх кваліфікованих робітників, обґрунтовано необхідність упровадження проектно-творчості у сучасну фахову підготовку кваліфікованих робітників.

З'ясовано, що сучасні концепції та теорії розвитку творчих здібностей особистості (М. Вертгаймер, Х. Гарднер, Дж. Гілфорд, А. Маслоу, В. Моляко, В. Рибалка, К. Роджерс, С. Франкл та ін.) зорієнтовано на систему «людина – техніка – образ». Це забезпечує синтез естетичного і раціонального, художнього й утилітарного у результатах праці. Завдяки такій системі художньо-технічного синтезу змісту фахової підготовки досягається розвиток не лише професійної майстерності майбутніх кваліфікованих робітників, але й креативності як головної якості працівника, що створює предмети і послуги для потреб сучасного інформаційного суспільства.

Креативність учнів закладів П(ПТ)О необхідно розглядати як пріоритетну внутрішню психологічну передумову ефективності художньо-технічного проектування у процесі фахової підготовки. Зовнішньою педагогічною передумовою фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій до успішного художньо-технічного проектування є інтегровані професії типу «людина – техніка – образ», що вимагають удосконалення змісту навчання й створення відповідного програмового і навчально-методичного забезпечення для професійно-технічної дизайн-освіти.

У процесі діяльності наявність проектно-творчого потенціалу в кваліфікованого робітника перетворюється в реальні здібності, які під впливом вимог практики складаються у взаємодіючу систему якостей. Нові здібності особистості можуть формуватися лише у ході виконання тих видів діяльності,

які актуалізовані зовнішнім середовищем. Зазначене наукове положення простежується у низці концепцій і теорій, об'єднаних спільною думкою, що творча поведінка людини виявляється лише в перетворенні зовнішнього середовища, а тому проектні технології є ефективним засобом пізнання довкілля і самопізнання.

Виявлено, що інтерактивний діалог майбутнього робітника з естетично забарвленим змістом насичує його професійну діяльність духовністю і спонукає до самореалізації та вдосконалення. Ґрунтом для діалогу є взаємодія раціонального та чуттєвого (творчого) рівнів естетичної свідомості. Естетичний ідеал продукту робітничої праці формується на основі прикладного естетичного смаку, в основі якого лежить система оцінок і відповідних критеріїв. Для технічних професій передумовою розвитку прикладного смаку є наявність в учнів естетичного ставлення до професійної діяльності.

Як встановлено у дослідженні, художньо-технічна творчість має універсальний характер, який проявляється в тому, що за потреби виріб можна розглядати у двох аспектах – образності та функціональності. Легкість переходу від технічного мислення до образної уяви і навпаки є однією з передумов адаптації особистості до вимог професії. Цей процес відбувається тому, що в професійній діяльності має місце взаємодоповнюваність технічного мислення й образної уяви.

У третьому розділі **«Концептуальні засади художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників»** розглянуто принцип наступності технологічної освіти та обґрунтовано необхідність його збереження для художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх робітників технічних професій, розроблено авторську концепцію художньо-технічного проектування як теоретичну основу формування проектно-творчої компетентності, здійснено комплексне моделювання й виокремлено ефективні педагогічні умови розвитку художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх робітників.

В інформаційному суспільстві неперервність технологічної освіти забезпечує її якість, тому важливо зберегти принцип наступності дизайн-освітнього компонента, зокрема, з технологій художнього, технічного та ІТ-проектування. Це технології, що забезпечують інтеграцію художньо-технічних знань, визначають пріоритетні шляхи їх застосування, а також особистісно ціннісну траєкторію їх набуття майбутніми кваліфікованими робітниками.

Виокремлено стимулюючий вплив художньо-технічного проектування на вдосконалення професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників. Збереження наступності дизайн-освітнього компонента у неперервній технологічній освіті значно розширює і поглиблює фахову підготовку, сприяє професійно-компетентнісному та художньо-естетичному розвитку майбутніх робітників.

Пріоритетним методом навчання художньо-технічного проектування є метод проектів (дизайн-метод), що передбачає використання прийомів словесного формулювання проектно-творчих задумів, дизайнерських графічних

пропозицій на площині, пошукового макетування виробничих зразків у просторі та обов'язкову презентацію завершеного проекту. Вимоги для учнів щодо використання проектних технологій однаково сформульовано на профільному рівні шкільної та професійно-технічної дизайн-освіти: актуальність вибору проблеми, практична значущість результатів, самостійність у досягненні результату, дотримання послідовності етапів, використання дослідницьких методів, визначення шляхів упровадження результатів проектування. Проте вони розрізняються за домінуючою спрямованістю. У закладах П(ПТ)О проектні технології в основному мають професійну спрямованість.

З'ясовано відмінності навчання основ дизайну і технологій у профільній школі та закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Дизайн як дисципліну вивчають майбутні кваліфіковані робітники професій художнього профілю або інтегрованих професій (художнього і технічного профілів). В інших випадках майбутні кваліфіковані робітники залучаються до художньо-технічної творчості у процесі вивчення технічних дисциплін, виробничого навчання та гурткової творчості.

Обґрунтовано Концепцію художньо-технічного проектування, спрямовану на посилення творчої складової фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, враховуючи її доцільність відповідно до завдань П(ПТ)О, можливостей професійної сфери діяльності, затребуваності ринком праці та попереднього досвіду, сформованого в школі. Вона передбачає: перехід до системного керування організацією творчої діяльності майбутніх кваліфікованих робітників у фаховій підготовці; формування і вдосконалення проектно-творчої компетентності; підтримку творчої активності майбутніх робітників. Упровадження проектно-художньо-технічної творчості в систему П(ПТ)О формує професійно-технічну дизайн-освіту, яка спирається на наступність технологічної освіти між середньою загальною, професійною (професійно-технічною) і вищою освітою.

У П(ПТ)О художньо-технічне проектування організовується на основі принципів: наступності; доцільності; професійної спрямованості; адаптації; мотивації та безперервності; варіативності; активності; збереження творчої індивідуальності; збереження всього кращого, що створене в галузі і має бути передане як професійна культурна спадщина; динамізму ціннісних орієнтацій; поєднання індивідуальних і колективних форм роботи; структурування часу. Концепція визначає теоретичні та методичні основи розвитку художньо-технічного проектування у процесі фахової підготовки учнів закладів П(ПТ)О, що поглиблює контекстне розуміння розвитку галузі, полегшує розуміння зв'язків між різними сферами життєдіяльності, розвиває творче мислення, сприяє підвищенню мобільності та адаптації випускників до змін на ринку праці. Основні положення концепції розглядаються на основі полінаукового підходу. Виокремлено концептуальні засади формування змісту художньо-технічного проектування з урахуванням професійної діяльності: опанування цінностей вітчизняної та зарубіжної науково-технічної та художньої культур як

складових єдиної духовної спадщини людства; профільна диференціація змісту художньо-технічної творчості, спрямована на вивчення кращих зразків виробів, які мають відношення до професії; розвиток образного мислення як необхідної складової творчого мислення; вивільнення різних видів обдарованостей майбутніх кваліфікованих робітників, що у подальшому дозволить розширити основи для їх адаптації в професійній діяльності.

З'ясовано, що художньо-технічна творчість майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій має специфічні особливості, зумовлені трьома об'єктами: творчою діяльністю, технічною професією та освітньо-кваліфікаційним рівнем професійної освіти. До специфічних особливостей нами віднесено: орієнтація творчості на професійну сферу й діяльність в ній, яка має виражений технічний характер; необхідність розвитку в учнів закладів П(ПТ)О мотивації до професійної творчої діяльності; використання часу для розвитку професійно орієнтованої творчості переважно за рамками основного навчального процесу (теоретичним і виробничим навчанням) на основі узгодження мети та цілей закладу (педагога) та учнів; необхідність стимулювання й підтримки інтересу до художнього аспекту професії незалежно від наявності його ознак в змісті стандарту професії; необхідність формування ціннісного ставлення до професійної діяльності та до творчої зокрема.

У дослідженні здійснено моделювання розвитку художньо-технічної творчості в закладах П(ПТ)О, яке охопило основні аспекти освітнього процесу і репрезентоване такими моделями: структурно-функціональна, організаційно-педагогічна, процесуальна, освітня, компетентнісна та узагальнена модель художньо-технічного проектування в умовах гурткової роботи майбутніх кваліфікованих робітників. Модель художньо-технічного проектування у професійно зорієнтованому гуртку має структуру з трьох блоків. *Концептуально-цільовий* блок цієї моделі включає інтегровану мету позаурочної роботи у контексті залучення майбутніх кваліфікованих робітників до проектно-художньо-технічної творчості, методологічні підходи і принципи, які забезпечують проектно-творчу самореалізацію учнів. *Процесуально-технологічний* блок містить педагогічні умови художньо-технічного проектування, які забезпечують реалізацію методики навчання та етапів формування проектно-творчої компетентності учнів (діагностично-мотиваційний, інформаційно-змістовий, організаційно-середовищний та рефлексійно-оцінювальний). На кожному етапі застосовуються прийоми, методи, методики й технології, адекватні до загальної мети і кожного етапу зокрема. Вони в сукупності відображають методичну систему художньо-технічного проектування на першому етапі – у гуртку. *Критеріально-результативний* блок відображає результативність формування проектно-творчої компетентності учнів, що визначається за розробленими критеріями і показниками. Рівень сформованості проектно-творчої компетентності учнів свідчить про ефективність застосованої методики і методичної системи.

Систематизовано сукупність педагогічних умов, що сприяють розвитку художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх робітників:

мотиваційно-цільові – спрямованість учнів на підвищення мотивації досягнення під час навчання й досягнення високих результатів; *формування* мотиваційно-ціннісного ставлення до професійної творчості і зокрема художньо-технічної; *мотивація* потреби постійного удосконалення вмінь, самонавчання й саморозвитку; *процесуально-змістові* – формування в учнів проектно-творчої компетентності на основі цілеспрямованої інтеграції знань, умінь і навичок, що передбачає різні форми взаємодії учасників процесу фахової підготовки (поєднання уроків технічних дисциплін і виробничого навчання з гуртковими заняттями з художньо-технічної творчості); *розроблення* змісту художньо-технічного проектування у контексті професії та методики його навчання; *активне залучення* учнів у процес набуття досвіду з художньо-технічного проектування, засвоєння й використання загальнолюдських і національних цінностей; *організаційно-технологічні* – застосування спрямованих на розвиток творчих здібностей, уяви, важливих якостей особистості *організаційних форм, методів і технологій навчання*, які сприяють самореалізації (самоаналіз, самооцінка, саморефлексія, самостійність) в художньо-технічній творчості, що передбачає розроблення методичної системи навчання художньо-технічного проектування; *суб'єктно орієнтовані* – спрямованість методичної системи художньо-технічного проектування у процесі фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників в умовах урочно-позаурочної роботи на забезпечення загальнокультурного, художньо-естетичного, морально-етичного, особистісного й професійного розвитку; *розвиток власної позиції* учня та його особистісного сенсу займатися художньо-технічною творчістю. Реалізація цієї умови передбачає розроблення навчально-методичного забезпечення для розвитку художньо-технічної творчості в умовах урочно-позаурочної роботи.

У четвертому розділі «**Методична система художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників**» обґрунтовано й розроблено модель методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, з'ясовано особливості змісту, вибору форм, методів і технологій; наведено методики навчання художньо-технічного проектування у фаховій підготовці кваліфікованих робітників і формування проектно-творчої компетентності.

Методична система художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників обґрунтована й розроблена на засадах практичної методології з урахуванням принципів цілепокладання, професійної мотивації, поєднання інваріантної та варіативної складових змісту, творчого характеру навчальної діяльності, полімодального сприйняття інформації, прикладного характеру засвоєння знань. Мета впровадження методичної системи художньо-технічного проектування у П(ПТ)О – це підготовка майбутніх кваліфікованих робітників технічних фахів до використання художньо-технічного проектування (проектної технології індустріального дизайну) у фаховій діяльності. Структуру методичної системи художньо-технічного проектування утворюють такі взаємопов'язані

компоненти: концептуально-цільовий, змістовий, процесуально-технологічний, організаційний та діагностичний (рис.1).

Концептуально-цільовий компонент містить мету, сукупність наукових підходів і принципів. Основними вимогами суспільства, ринку й виробництва до фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій є: підготовка до роботи на сучасному виробництві, де використовується проектна технологія індустріального дизайну, розвиток практичного інтелекту і здатності до фахової проектно-художньо-технічної творчості. Компетентнісний та особистісно зорієнтований наукові підходи зумовлені мотивами внутрішнього інформаційно-особистісного середовища майбутніх кваліфікованих робітників у проектній творчості, а інтегративно-діяльнісний і культурологічний наукові підходи до художньо-технічного проектування – потребами зовнішніх середовищ: виробничого і соціального. Проектно-технологічна діяльність учнів у процесі фахової підготовки здійснюється з урахуванням таких специфічних принципів: діяльнісної спрямованості, самоорганізації, різноманітності, професійної спрямованості, модульності та наукової організації праці.

Змістовий компонент методичної системи передбачає синтез естетичного змісту художньої творчості (художньо-естетичних знань і художньо-конструктивних умінь учнів), з одного боку, і предметно-перетворювального змісту технічної творчості (техніко-технологічних знань і технічно-конструктивних умінь учнів), з іншого боку. Це синтез нової якості – проектна художньо-технічна творчість у професійному середовищі. Джерелом для відбору змісту художньо-технічного проектування є базові для фахової підготовки дисципліни. Професійно зорієнтований доцільний зміст художньо-технічного проектування відбирається з орієнтацією на окремі теми загальнопрофесійних і технічних дисциплін (інформаційні технології, галузеві технології, матеріалознавство, креслення та професійні дисципліни), окрему дисципліну й гурткову роботу. Водночас можуть існувати кілька рівноцінних логічних структур організації змісту, які забезпечують якість результату навчання майбутніх кваліфікованих робітників.

Процесуально-технологічний компонент методичної системи спрямовано на вибір педагогічної технології, що включає ефективні форми реалізації змісту художньо-технічного проектування кваліфікованих робітників (урочні, позаурочні, самостійні заняття), а також наочні, технічні та художні засоби педагогічно доцільного впливу на учнів. Ці форми і засоби у поєднанні з методом художньо-технічного проектування у професійному середовищі «людина-техніка» є проектною технологією індустріального дизайну.

Метод художньо-технічного проектування доцільний у таких типах навчання: *контекстному*, пов'язаному з професійним середовищем; *переважно репродуктивному*, що орієнтує на виконання оптимальної сукупності проектних завдань і є основою для подальшого переходу до власне проектно-творчості; *сугестивному*, що дозволяє широко застосовувати різні механізми активізації творчого мислення і художньо-образної уяви (асоціація, аналогія, схематизація, репрезентація знання в образах, перетворення образів,

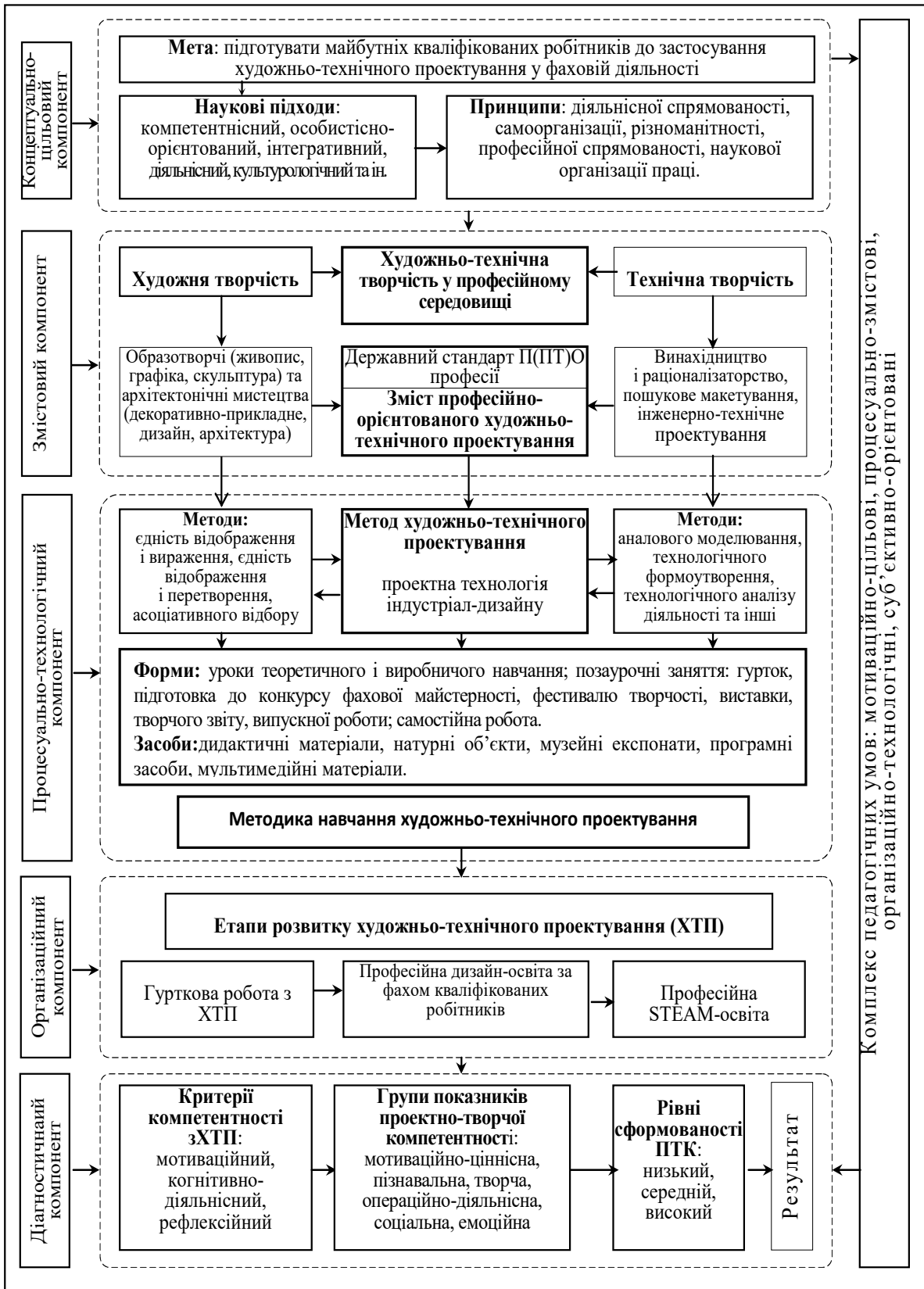


Рис. 1. Модель методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників

переведення вербально представленої інформації в різні знаково-символічні візуальні системи і навпаки); *проблемному*, що зорієнтоване на пошукову діяльність та усвідомлену рефлексію.

Організаційним компонентом методичної системи передбачено дотримання поетапних і взаємозумовлених рівнів розвитку художньо-технічного проектування, що відповідають кваліфікаційним рівням підготовки робітників. Для робітників із низьким рівнем кваліфікації достатнє художньо-технічне проектування в урочно-позаурочній роботі з дидактичним навантаженням на гурток. Для робітників із середнім кваліфікаційним рівнем необхідною є професійно-технічна дизайн-освіта за професійно спрямованою програмою, призначеною для інтегрованих професій, де другою професією є виробник художніх виробів (з дерева, металу та інших матеріалів). Професійна STEAM-освіта – це дизайн-освіта для робітників з високим кваліфікаційним рівнем, які навчаються за варіативними програмами, що відповідають профілям їхньої практичної або естетичної обдарованості.

Діагностичний компонент спрямований на моніторинг змін, що відбуваються у процесі розвитку компетентності з художньо-технічного проектування відповідно до розроблених *критеріїв* (мотиваційного, когнітивно-діяльнісного, рефлексійного); *показників* (мотиву творчості, ціннісної орієнтації, ініціативності; навчальних досягнень, досвіду і майстерності з ХТТ; наявності здібностей і стилю, здатності до раціоналізаторства, самостійності у розв'язанні творчих задач; здатності до співпраці, культурної самореалізації; здатності до узгодження емоційних і практичних дій, саморегуляції, рефлексії), а також *рівнів* (високого, середнього, низького). *Результатом змін* є проектно-творча компетентність майбутніх кваліфікованих робітників, сформована у фаховій підготовці методичною системою художньо-технічного проектування при дотриманні виокремлених педагогічних умов.

Система інформаційного наповнення художньо-технічної проектно-творчості пов'язана зі змістами техніко-технологічного та художньо-естетичного потенціалів професії. З'ясовано, що професійно орієнтована методична система художньо-технічного проектування у закладах П(ПТ)О дозволяє майбутнім кваліфікованим робітникам досягати високого рівня художньо-образної уяви й конструктивного мислення, що, водночас, поліпшує майстерність їхніх практичних предметно-перетворювальних дій з матеріалами та інструментами, а також позитивно позначається на естетично й композиційно довершених результатах проектування.

Методична робота з навчання художньо-технічного проектування за розробленою методичною системою має здійснюватися з урахуванням компонентів навчальної діяльності (мотиваційного, орієнтовного, виконавського, рефлексійно-оціночного й змістовного) з орієнтацією на взаємодоповнення інтелектуальних, емоційно-почуттєвих і практичних дій учнів. Рівні сформованості проектно-творчої компетентності майбутніх кваліфікованих робітників досягаються завдяки взаємному підсиленню її

структурних складових: мотиваційно-ціннісної, пізнавальної, операційно-діяльнісної, творчої, соціальної та емоційної.

Аналіз успішності функціонування деяких закладів П(ПТ)О показав переваги інтеграції професій технічного і художнього профілів, в якій «носій» художнього змісту підвищує гнучкість професійного навчання і відповідно адаптивність випускників на ринку праці. Залежно від того, які професії інтегруються, дидактичне навантаження зміщується від змісту інваріантної частини до варіативної, яка вивчається в гуртку, і на самостійну роботу.

У п'ятому розділі **«Експериментальна перевірка ефективності методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників»** визначено етапи проведення експериментального дослідження, розкрито організацію та методику проведення роботи, відображено стан художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти за результатами констатувального експерименту, описано формувальний етап експерименту та узагальнено його результати.

Дисертаційна робота виконувалась поетапно упродовж 2008-2018 років. Експериментальною базою були: Вище професійне училище № 21 м. Івано-Франківська, Вище професійне училище № 22 м. Сарни Рівненської обл., ДНЗ «Художнє професійно-технічне училище імені Й. П. Станька» смт Івано-Франкове Яворівського р-ну Львівської обл., ДНЗ «Вище професійне училище № 8 м. Стрия», Львівське міжрегіональне вище професійне училище залізничного транспорту, Вище професійне училище № 29 м. Львова, Львівський державний Будинок техніки. На різних етапах дослідно-експериментальної роботи брали участь 450 учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти і 354 науково-педагогічних працівників.

На *пошуковому етапі* (2008-2012 рр.) було виявлено та обґрунтовано проблему дослідження; вивчено сучасний стан П(ПТ)О, позашкільної, технологічної освіти та дизайн-освіти у контексті розвитку художньо-технічної творчості учнів, виявлено тенденції та проблеми; вивчено вітчизняний і зарубіжний досвід залучення майбутніх робітників до художньо-технічної творчості; визначено чинники впливу на розвиток художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників.

На *констатувальному етапі* (2013-2014 рр.) було з'ясовано доцільність залучення майбутніх кваліфікованих робітників, що здобувають технічні професії в закладах П(ПТ)О, до професійно орієнтованої художньо-технічної творчості; виявлено стан підготовленості педагогів до організації професійно зорієнтованої художньо-технічної творчої діяльності майбутніх робітників; визначено мотиви вибору учнями напрямів гурткової роботи і занять творчістю (художньою, технічною та художньо-технічною); виокремлено критерії та показники діагностування рівня розвитку проектно-творчої компетентності майбутніх кваліфікованих робітників. Розроблено модель методичної системи художньо-технічного проектування для впровадження у процес фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, теоретично обґрунтовано

педагогічні умови, що сприяють розвитку проектно-творчої компетентності в учнів, розроблено навчально-методичне забезпечення для гурткової роботи з художньо-технічного проектування.

На *формульовальному* етапі (2015-2017 рр.) сформовано експериментальні та контрольні групи; з'ясовано початковий рівень складових проектно-творчої компетентності; впроваджено методичну систему та навчально-методичне забезпечення з художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників. Здійснено діагностику сформованості складових проектно-творчої компетентності та проаналізовано отримані результати.

На *узагальнювальному* етапі (2018-2019 рр.) проведено кількісний та якісний аналіз результатів дослідження та здійснено їх інтерпретацію; систематизовано та узагальнено результати експериментального дослідження; сформульовано висновки та обґрунтовано перспективу розвитку художньо-технічного проектування у П(ПТ)О.

За результатами констатувального етапу з'ясовано, що стандарти П(ПТ)О різних поколінь відрізняються можливістю навчання майбутніх фахівців технічних фахів художньо-технічного проектування. Стандарти попередніх поколінь давали можливість чітко визначити інформацію, яка доцільно вивчається в урочно-позаурочній роботі професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки. У нових стандартах для технічних професій визначено загальнопрофесійні та професійні компетентності, які, починаючи з 4-5 розрядів, мають виражене спрямування на художній аспект професії (наприклад, для столярів – виконання опорядження, облицювання, ремонту, реконструкції, реставрації художніх і корпусних меблів), що дозволяє цей матеріал вивчати майбутніми кваліфікованими робітниками з використанням різних форм професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки: уроків, позаурочних занять, підготовки до конкурсів фахової майстерності.

За допомогою графоаналітичного методу порівнювалися профілі загальних здібностей майбутніх кваліфікованих робітників, які здобувають технічні та художні професії. З'ясовано, що в групах вони практично не відрізняються. Це дало підставу для залучення учнів до професійно зорієнтованого художньо-технічного проектування у процесі фахової підготовки. За результатами аналізу творчої активності учнів закладів П(ПТ)О в художньо-технічній творчості в урочно-позаурочній роботі виявлено, що вона здійснюється в різних видах діяльності, які визначають складові проектно-творчої компетентності майбутніх кваліфікованих робітників (мотиваційно-ціннісної, пізнавальної, художньо-естетичної, техніко-технологічної, творчої, соціальної та емоційної).

З урахуванням результатів констатувального експерименту визначено *критерії* (мотиваційний, інформаційно-діяльнісний, рефлексійний), *показники* (мотиву творчості, ціннісної орієнтації, ініціативності; навчальних досягнень, досвіду і майстерності з ХТТ; наявності здібностей і стилю, здатності до раціоналізаторства, самостійності у розв'язанні творчих задач; здатності до співпраці, культурної самореалізації; здатності до узгодження емоційних і

практичних дій, саморегуляції, рефлексії) і *рівні* (низький, середній, високий) проектно-творчої компетентності учнів.

На формувальному етапі експерименту у фахову підготовку майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій в закладах професійної (професійно-технічної) освіти було впроваджено розроблену методичну систему художньо-технічного проектування. Оскільки основне навантаження з художньо-технічного проектування найчастіше використовується педагогами в позаурочній діяльності, експеримент проводився в умовах гурткової роботи за професійним спрямуванням.

В експерименті взяли участь 200 майбутніх кваліфікованих робітників, що відвідували гуртки професійно орієнтованого художньо-технічного проектування. З цього контингенту учнів було сформовано експериментальні та контрольні групи. Однорідність груп, а також відмінності вибіркової частоти мотиваційно-ціннісної, пізнавальної, творчої, соціальної та емоційної складових визначалися за допомогою критерію згоди χ^2 (Пірсона). Сформованість операційно-діяльній складовій проектно-творчої компетентності учнів експериментальних і контрольних груп визначалася за допомогою факторно-критеріальної моделі оцінювання.

Для діагностики сформованості компонентів художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників (мотиваційно-ціннісного, інформаційно-діяльній і рефлексійно-оцінного) визначалися кількісні та якісні зміни в складових проектно-творчої компетентності з урахуванням особливостей їх оцінювання. Для кожної складової добиралися відповідні методики, методи або способи визначення. На рис. 2 наведено розподіл учнів

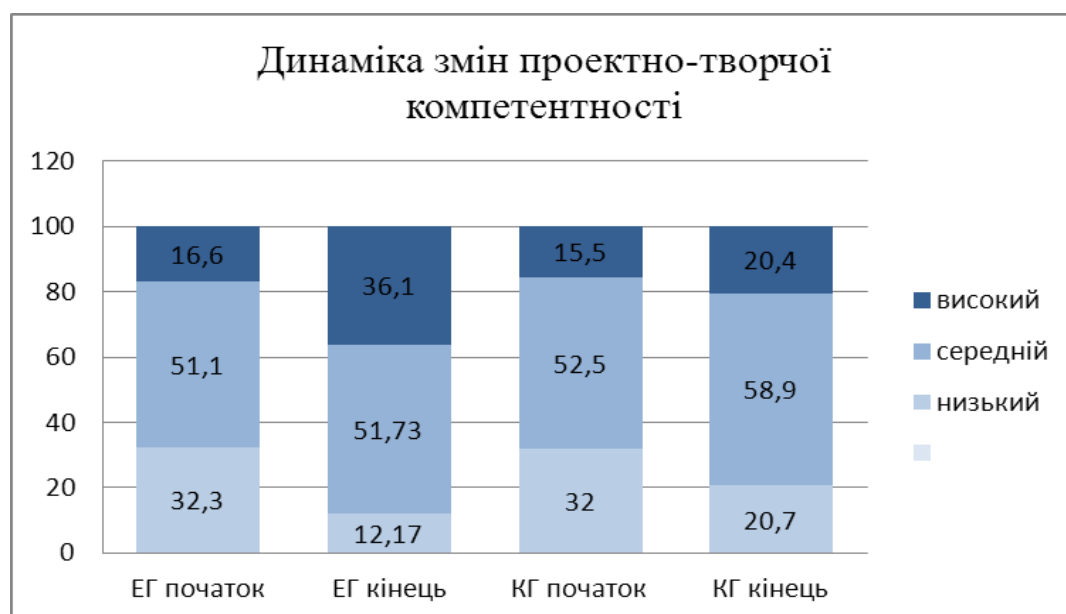


Рис. 2. Розподіл майбутніх кваліфікованих робітників експериментальних і контрольних груп за рівнями проектно-творчої компетентності на початку і в кінці формуального етапу

експериментальних і контрольних груп за рівнями проектно-творчої компетентності на початку і в кінці формувального етапу експерименту, що відображає динаміку її змін. Різниця емпіричних розподілів груп ЕГ і КГ перевірялась за допомогою критерію згоди Пірсона: $\chi^2_{0,05} = 5,9915 < 7,04 < \chi^2_{0,01} = 9,2103$. Отриманий результат дає підставу стверджувати, що між групами є відмінність. Різниця між ЕГ і КГ на кінець етапу за рівнями складає: низький – 8,5%, високий – 15,7%. В ЕГ 20,1% учнів з нижчого рівня перейшли на середній, а в КГ – 11,3.

Порівняння динаміки змін у складових проектно-творчої компетентності учнів експериментальних і контрольних груп показало переважання у перших, що дає змогу констатувати сформованість компонентів художньо-технічного проектування майбутніх кваліфікованих робітників та стверджувати про ефективність упровадження розробленої методичної системи художньо-технічного проектування у процес фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій.

Аналіз отриманих результатів дослідно-експериментальної роботи показав позитивний вплив запропонованої методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників на рівень формування проектно-творчої компетентності в умовах професійно орієнтованого гуртка. Це дає підставу стверджувати, що ефективність методичної системи підвищується у разі орієнтації закладу П(ПТ)О на підготовку майбутніх кваліфікованих робітників за інтегрованими професіями, коли перша є технічна, а друга – художня.

ВИСНОВКИ

Здійснений теоретичний аналіз розробленості проблеми художньо-технічної творчості у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій, емпіричного досвіду розвитку художньо-технічного проектування в професійній (професійно-технічній) освіті та результати дослідно-експериментальної роботи дозволяють зробити висновки, що відповідають виявленим суперечностям між теорією і практикою досліджуваної проблеми та завданнями, що конкретизують мету дослідження:

1. Проаналізовано теорію і практику художньо-технічного проектування у процесі фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників. Виявлено, що водночас у професійній освіті перебігають процеси, які впливають на творчу діяльність майбутніх фахівців: *процес технологізації*, пов'язаний з новітніми технологіями, що спонукають фахівців набувати нові компетентності та розвивати творчі здібності, та *процес гуманітаризації*, що орієнтує технологічну освіту на гуманістичні цінності як провідний критерій перетворювальної діяльності людини з урахуванням принципу культуровідповідності. Розвиток професійної творчості фахівця обумовлюється інформаційним обміном між двома процесами, з яких перебіг першого

визначається зв'язком теорії професії з дійсністю, а другого – активністю обмінів між фахами в професії та між різними професіями. Важливим ресурсом економіки вважаються творчі здібності людини, затребувані не лише у високотехнологічних галузях, але й на середніх і дрібних підприємствах, де цінуються інтелект і практичні вміння.

Сучасними світовими тенденціями є активізація розвитку творчих здібностей за допомогою різних освітніх технологій; освоєння нових професій і фахів, що долає вузькопрофільність праці; накопичення «одиниць» професійної діяльності, яке дозволяє акумулювати результати різних видів навчання; підготовка кадрів за кількома суміжними галузями, що дозволяє швидко адаптуватися до потреб економіки і сприяє підвищенню мобільності фахівців. Інтегруючим чинником у технологічній освіті є творча проектна діяльність. Актуальною проблемою П(ПТ)О є організація умов для отримання майбутніми кваліфікованими робітниками додаткових знань і набуття вмінь, орієнтованих на самореалізацію в творчій діяльності.

Досвід європейських країн і деяких освітніх закладів в Україні показує, що в технічних професіях набуває актуальності художньо-естетичний аспект, який в професії реалізується через художньо-технічну творчість, а художньо-технічне проектування є невід'ємною складовою фахової підготовки кваліфікованих робітників технічних і художніх профілів. Оскільки зміст навчальної програми з професії визначений державним стандартом П(ПТ)О, основна робота з розвитку художньо-технічного проектування проводиться переважно після уроків. Провідною формою організації творчої роботи майбутніх кваліфікованих робітників після уроків є гурток.

2. Уточнено зміст базових понять дослідження, необхідних для фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників з професій технічної галузі виробництва. Поняття «художньо-технічне проектування» розглядається як синонімічне до понять «художньо-технічна творчість», «проектна художньо-технічна творчість», «промисловий (індустріальний) дизайн». Художньо-технічне проектування – це індустріальний дизайн рівня кваліфікованих робітників, який орієнтує на створення індивідуальних або тиражованих рішень стосовно візуально-пластичного трактування тих об'єктів, з якими вони контактують у професійній діяльності (обладнання, інструменти, вироби). Художньо-технічна творчість як практична інтегрована діяльність спрямована на виготовлення нового об'єкта, в якому доцільно поєднуються художній та технічний аспекти на основі інтеграції образного, візуального та раціонального мислення, ґрунтовних знань із різних сфер і розуміння механізмів їхньої взаємодії, враховуються художньо-естетичні критерії під час вибору технологічних технік для його виготовлення. Якість виконання роботи визначається розвинутим конструктивним творчим мисленням і сформованістю художньо-естетичної та техніко-технологічної культури виконавця.

Проектно-творча компетентність – це компетентність із художньо-технічного проектування, яка розглядається нами як складова професійної компетентності сучасного кваліфікованого робітника. Вона включає в себе такі

взаємопов'язані складові: мотиваційно-ціннісну, пізнавальну, операційно-діяльнісну, творчу, соціальну та емоційну. Основою проектно-творчої компетентності є конструктивні вміння, які, залежно від орієнтації на вид творчості, спрямовані на роботу з відповідними відомостями, внаслідок чого отримуються різні результати: в технічній творчості отримуються техніко-технологічні знання і формується предметний образ, а в художній творчості – вміння, спрямовані на роботу з естетичними, художніми інформаційними ресурсами, і на основі отриманих художніх знань формується художній образ. Спільними вміннями для технічної та художньої творчості є вміння проектувати, конструювати, практично виготовляти, шукати найкраще рішення. Базовими для професійно орієнтованого художньо-технічного проектування є інтегративні художньо-технічні конструктивні вміння, які полягають у тому, щоб уміти складати вузли і деталі у новому поєднанні з урахуванням художньо-естетичного і ергономічного аспектів.

3. Розроблено концепцію художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, яка ґрунтується на ідеї взаємного доповнення уроків з технічних дисциплін і виробничого навчання гуртковою художньо-технічною творчістю, що розширює можливості для пробудження креативності й виявлення проектно-творчого потенціалу учнів, забезпечує використання їх здібностей до художньо-технічного проектування на сучасному ринку праці в умовах інформаційного суспільства. Реалізація Концепції на практиці передбачає створення умов для розвитку проектно-художньо-технічної творчості в закладі, зміни в змісті, методах і формах організації освітнього процесу, а також у мотиваційно-ціннісній сфері особистості майбутніх кваліфікованих робітників. Результативність процесу визначається за творчою активністю учнів у різних видах діяльності та заходах. Полінауковий підхід до професійно орієнтованого художньо-технічного проектування дозволяє подолати відчуженість різнорідних знань і модальностей у сприйманні об'єктів професійної сфери.

4. З урахуванням специфічних особливостей художньо-технічної творчості майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій виділено комплекс педагогічних умов, впровадження яких сприяє її розвитку: *мотиваційно-цільові* – спрямованість учнів на підвищення мотивації досягнення під час навчання й досягнення високих результатів; формування мотиваційно-ціннісного ставлення до професійної творчості і зокрема художньо-технічної; мотивація потреби постійного удосконалення вмінь, самонавчання і саморозвитку; *процесуально-змістові* – формування в учнів проектно-творчої компетентності на основі цілеспрямованої інтеграції знань, вмінь і навичок, що передбачає різні форми взаємодії учасників процесу фахової підготовки (поєднання уроків технічних дисциплін і виробничого навчання з гуртковими заняттями з художньо-технічної творчості), розроблення змісту художньо-технічного проектування у контексті професії та методики його навчання; активне залучення учнів у процес набуття досвіду з художньо-технічного проектування, засвоєння й використання загальнолюдських і

національних цінностей; *організаційно-технологічні* – застосування сучасних педагогічних технологій (способів, прийомів і засобів), що ефективно впливають на розвиток креативності та проектно-творчих здібностей, уяви, важливих якостей особистості, а також організаційних форм, методів і технологій навчання, які сприяють самореалізації (самоаналіз, самооцінка, саморефлексія, самостійність) в художньо-технічній творчості, що передбачає розробку методичної системи художньо-технічного проектування; *суб'єктно орієнтовані* – спрямованість методичної системи художньо-технічного проектування у процесі фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників в умовах урочно-позаурочної роботи на забезпечення загальнокультурного, художньо-естетичного, морально-етичного, особистісного й професійного розвитку; розвиток власної позиції учня та його особистісного сенсу займатися художньо-технічною творчістю. Реалізація цієї умови передбачає розроблення навчально-методичного забезпечення для розвитку художньо-технічної творчості в умовах урочно-позаурочної роботи.

5. Обґрунтовано та розроблено на основі Концепції художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників та її теоретико-методологічних засад методичну систему художньо-технічного проектування. Вона є динамічним утворенням, яке відображає інтеграцію технічної та художньої творчості у нову якість – художньо-технічне проектування, і його поетапний розвиток у фаховій підготовці робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Методична система складається з таких компонентів: *концептуально-цільового*, який містить мету художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, провідні наукові підходи й принципи; *змістового*, який відображає інтеграцію технічної й художньої творчості та передбачає обґрунтування інтегрованого змісту художньо-технічного проектування для професій профілю «людина-техніка», що реалізується у кожній складовій фахової підготовки (професійно-теоретичне, професійно-практичне навчання, позаурочна робота); *процесуально-технологічного*, який містить форми, методи, технології, засоби навчання, що сприяють реалізації змісту художньо-технічного проектування у фаховій підготовці, та методики навчання художньо-технічного проектування і формування проектно-творчої компетентності; *організаційного*, який показує поетапний розвиток художньо-технічного проектування при зміні рівня його впровадження: професійно орієнтований гурток, професійна дизайн-освіта за фахом кваліфікованих робітників, професійна STEAM-освіта; *діагностичного*, який спрямований на моніторинг сформованості проектно-творчої компетентності за розробленими критеріями, показниками й рівнями. Провідною технологією художньо-технічного проектування є проектна технологія як технологія формотворення виробничих об'єктів. Упровадження методичної системи художньо-технічного проектування забезпечується комплексом педагогічних умов.

6. Розроблено зміст художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників за профілем «людина-техніка»,

який спрямований на формування проектно-творчої компетентності за напрямками її складових. Він визначався за критеріями наукових підходів, обґрунтованих для розвитку художньо-технічного проектування, і містив навчальні матеріали з технічних дисциплін, які мають художньо-естетичний потенціал (матеріалознавство, технології в галузі, технології, профільні дисципліни), поняття художньо-естетичної культури, дизайну і його видів, культурної і професійної спадщини; професійні та суспільні цінності. Для реалізації змісту були виявлені ефективні організаційні форми урочно-позаурочної роботи, які залежали від стратегії впровадження художньо-технічного проектування у фахову підготовку: теоретичного навчання – урок, практичне заняття, додаткові заняття, факультатив; форми виробничого навчання – урок виробничого навчання, випускний кваліфікаційний екзамен; позаурочні форми професійної підготовки – професійний гурток, конкурс фахової майстерності, фестиваль творчості, виставка творчих здобутків, конкурс творчих проектів, мала робітнича академія. Відбір методів і технологій навчання здійснювався з урахуванням типів навчання, особливостей адаптаційного механізму й завдань художньо-технічного проектування у фаховій підготовці. Для розвитку художньо-технічного проектування були використані традиційні та інноваційні засоби навчання, розроблене навчально-методичне забезпечення (програми, посібники, мультимедійні презентації, розробки).

7. Здійснено дослідно-експериментальну перевірку ефективності методичної системи художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників технічних профілів, яка показала, що позитивні зрушення мають місце у кожній складовій проектно-творчої компетентності в експериментальних і контрольних групах з перевагою в перших. Інтегральне оцінювання проектно-творчої компетентності показало, що на кінець формуального етапу різниця між ЕГ і КГ за рівнями складає: низький – 8,5%, високий – 15,7%. В ЕГ 20,1% учнів з нижчого рівня перейшли на середній, а в КГ – 11,3%. Це означає, що в умовах здійснення фахової підготовки відповідно до державного стандарту П(ПТ)О професії навчання на випередження можливе в професійно орієнтованому гуртку художньо-технічного проектування. Отримані результати дозволяють зробити висновок про ефективність упровадження розробленої методичної системи художньо-технічного проектування у фахову підготовку майбутніх кваліфікованих робітників і доцільність її впровадження в професійну (професійно-технічну) освіту з урахуванням професійного середовища.

Таким чином, аналіз отриманих результатів показав, що гіпотеза дослідження підтвердилася, виділені завдання наукового пошуку виконані, мета дослідження досягнута. Проведене дослідження не вичерпує увесь спектр вирішення проблем художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, тому вважаємо доцільним надалі методологічно й теоретично обґрунтувати впровадження STEAM-освіти в професійну (професійно-технічну) освіту й розробити її теоретико-методичні

основи. Наступними науково-дослідними роботами з порушеної проблеми можуть бути методики навчання дизайнерів-виконавців (індустріальних дизайнерів, техніків-дизайнерів тощо) за професійним спрямуванням.

Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації

Монографії

1. **Сліпчишин Л. В.** Актуальність упровадження дизайн-освіти у професійну підготовку робітників технічного профілю. *Актуальные политико-правовые и социально-психологические исследования в традициях ведущих научных школ: достижения, тенденции, перспективы*: кол. монографія. В 2-х т. Т 1. / под ред. В. И. Веретенникова, Т. П. Висковатовой, В. А. Товстика. Макеевка : МЭГИ – Institution Is Certified by International Education Society; London, Great Britain; Донецк : Донбасс, 2013. С. 386–407.

2. **Сліпчишин Л. В.** Науково-методичне забезпечення позаурочної діяльності учнів ПТНЗ в гуртках художньо-прикладної творчості. *Сучасні виклики професійної освіти*: монографія. Львів : СПОЛОМ, 2018. С. 351–374.

3. **Сліпчишин Л. В.** Організаційно-педагогічні аспекти реалізації принципу наступності у професійній підготовці робітників. *Теоретико-методичні засади організації підготовки робітничих кадрів з професій, що користуються попитом на ринку праці*: монографія. К. : Педагогічна преса, 2013. С. 107–136.

4. **Сліпчишин Л. В.** Теоретичні засади професійної підготовки фахівців з інтегрованих професій в умовах регіоналізації професійно-технічної освіти. *Управління якісною підготовкою фахівців у професійно-технічних навчальних закладах на основі маркетингу ринку праці та освітнього моніторингу в умовах регіоналізації*: монографія / Камінецький Я. Г, Вачевський М. В. та інші; [за ред. Я. Г. Камінецького]. Львів : СПОЛОМ, 2010. С. 196–234.

5. **Сліпчишин Л. В.** Теоретичні та методичні основи розвитку художньо-технічної творчості учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти у процесі навчання технічних дисциплін: монографія. Львів : СПОЛОМ, 2018. 420 с.

6. **Сліпчишин Л. В.** Яворівська художня школа: освітньо-мистецький аспект: монографія. Львів : Вид-во «Срібне слово», 2017. 240 с.

Статті у наукових фахових виданнях України

7. **Сліпчишин Л.** Взаємодія професійно-технічних і позашкільних навчальних закладів із розвитку творчого потенціалу учнів. *Молодь і ринок*. 2010. № 10 (69). С. 33–37.

8. **Сліпчишин Л.** Взаємодія ПТНЗ і позашкільного закладу як система спільної діяльності з формування творчого мислення майбутніх робітників. *Молодь і ринок*. 2011. № 8 (79). С. 42–46.

9. **Сліпчишин Л.** Деякі аспекти проблеми підготовки робітників за інтегрованими професіями. *Молодь і ринок*. 2009. № 7 (54). С. 31–36.
10. **Сліпчишин Л.** До проблеми взаємозв'язку між функціонуванням виробничих систем та організацією професійної підготовки робітників. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2009. № 3. С. 201–207.
11. **Сліпчишин Л.** До проблеми розвитку творчих здібностей учнів професійно-технічних навчальних закладів. *Молодь і ринок*. 2009. № 12 (58). С. 30–34.
12. **Сліпчишин Л.** Естетична інформація як засіб розвитку художньо-технічної творчості учнів ПТНЗ. *Вісник Прикарпатського університету*. Серія: Педагогіка. 2014. Вип. 51. С. 180–184.
13. **Сліпчишин Л.** Метафоричне мислення як засіб смислового наповнення результату творчості. *Освітній простір України*. 2015. № 5. С. 178–182.
14. **Сліпчишин Л.** Підготовка учнів професійної школи до майбутньої творчої професійної діяльності: результати дослідження. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2013. № 2. С. 99–107.
15. **Сліпчишин Л.** Психолого-педагогічні засади розвитку творчості учнів професійно-технічних навчальних закладів. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2014. № 5. С. 166–177.
16. **Сліпчишин Л.** Труднощі підготовки учнів ПТНЗ до майбутньої творчої професійної діяльності. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2011. № 3. С. 75–82.
17. **Сліпчишин Л.** Як організувати творчу діяльність учнів ПТНЗ. *Професійно-технічна освіта*. 2014. № 1. С. 50–53.
18. **Сліпчишин Л. В.** До питання формування художньо-естетичного досвіду майбутніх робітників технічних професій. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. Київ ; Вінниця : [ТОВ «Планер»], 2014. Вип. 37. С. 289–293.
19. **Сліпчишин Л. В.** До питання художньо-технічної творчості майбутніх робітників технічних професій. *Нова педагогічна думка*. 2017. № 3 (91). С. 59–62.
20. **Сліпчишин Л. В.** До проблеми професійної підготовки робітничих кадрів у професійно-технічних навчальних закладах. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. Київ ; Вінниця : ДОВ Вінниця, 2008. Вип. 17. С. 195–199.
21. **Сліпчишин Л. В.** Духовні виміри творчої діяльності учнів ПТНЗ та їх забезпечення. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. У 2-х ч. Київ : ФОП Корзун Д. Ю., 2012. Вип. 73. Ч. 2. С. 238–244.
22. **Сліпчишин Л. В.** Креативність як ефективний інструмент підвищення якості підготовки фахівців для народних художніх промислів. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. Київ, 2014. Вип. 83. С. 221–227.

23. **Сліпчишин Л. В.** Методичні аспекти організації творчої діяльності учнів ПТНЗ на уроках теоретичного навчання. *Нові технології навчання*: наук.-метод. зб. Київ, 2013. Вип. 76. С. 218–223.

24. **Сліпчишин Л. В.** Моделювання організації творчої діяльності учнів у рамках комплексу «ПТНЗ – Будинок техніки – мала робітнича академія». *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. Київ ; Вінниця : [ТОВ «Планер»], 2012. Вип. 32. С. 193–197.

25. **Сліпчишин Л. В.** Організація творчої діяльності учнів ПТНЗ на уроках виробничого навчання. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. Київ ; Вінниця, 2011. Вип. 69. Ч. 1. С. 266–271.

26. **Сліпчишин Л. В.** Підвищення професійної мотивації учнів ПТНЗ в умовах гурткової роботи. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. Київ ; Вінниця, 2011. Вип. 67. Ч. 1. С. 122–125.

27. **Сліпчишин Л. В.** Професійне самовизначення особистості у контексті синергетичного підходу. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. / [редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін.]. Київ ; Вінниця : [ТОВ «Планер»], 2010. Вип. 23. С. 301—306.

28. **Сліпчишин Л. В.** Психолого-педагогічний аспект розвитку уміння переробляти інформацію в майбутніх робітників. *Проблеми освіти* : наук.-метод. зб. Київ, 2015. Вип. 84. С. 81–86.

29. **Сліпчишин Л. В.** Роль естетичної спрямованості у розвитку художньо-технічної творчості майбутніх робітників. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. Київ ; Вінниця : [ТОВ «Планер»], 2016. Вип. 44. С. 230–233.

30. **Сліпчишин Л. В.** Роль музеїв у становленні фахового шкільництва у Габсбурзькій Галичині. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. Київ, 2016. Випуск 89. Ч. 1. С. 215–220.

31. **Сліпчишин Л. В.** Роль музею у духовному та професійному становленні майбутнього робітника. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. Київ, 2013. Вип. 78. С. 60–66.

32. **Сліпчишин Л. В.** Техніко-технологічна культура та її розвиток у гуртку. *Проблеми освіти* : наук.-метод. зб. Київ, 2015. Вип. 85. С. 181–186.

33. **Сліпчишин Л. В.** Упровадження сучасних педагогічних технологій в систему професійно-технічної освіти. *Проблеми освіти* : наук.-метод. зб. Київ, 2019. Вип. 92. С. 180–185.

34. **Сліпчишин Л. В.** Художньо-технічне проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій: методичний аспект. *Теорія і методика професійної освіти*: електронний науковий фаховий журнал 2018. № 15. URL: < <https://ivetscienceip.to.wixsite.com/tmpo/kopiya-14-2018>

**Статті у зарубіжних наукових періодичних виданнях і виданнях,
віднесених до міжнародних наукометричних баз даних**

35. **Slipchyshyn L.** Methodological principles of art work of future specialists in the context of professional activity. *British Journal of Science, Education and Culture*, 2014. No.1. (5) (January-June). Volume V. «London University Press». London, 2014. P. 218–222.

36. **Slipczyszyn L.** Вплив техносфери на духовний розвиток сучасної людини. *Pedagogika katolicka*. Katedra Pedagogiky Katolickiej Wydziału Zamiejscowego Nauk o Społeczeństwie w Stalowej Woli Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego. 2016. № 19 (2). S. 10–17.

37. **Слипчишин Л. В.** Интеграция профессий как эффективный механизм адаптации к изменениям на рынке труда. *Отечественная и зарубежная педагогика*. 2014. № 3. С. 89–98.

38. **Слипчишин Л. В.** Обоснование педагогической модели формирования компетентностей учеников в работе кружка. *SCI-ARTICLE.RU*. 2015. № 25 (сентябрь). С. 161–170. URL: <: <http://sci-article.ru>

39. **Слипчишин Л. В.** Условия внедрения инновационных подходов к организации творческой деятельности учеников профессионально-технического учебного заведения. *Вестник семипалатинского государственного педагогического университета*. Семей, 2012. № 3 (27). С. 85–88.

40. **Сліпчишин Л.** Виготовлення сувенірної продукції учнями закладів професійно-технічної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. Київ ; Вінниця : ТОВ «Планер», 2018. Вип. 50. С. 158–162 (фахове видання України, що внесене до наукометричних баз: Copernicus, Україніка наукова, Google Scholar).

41. **Сліпчишин Л. В.** Порівняльний аспект розвитку художньо-технічної творчості учнів закладів професійно-технічної освіти. *Science Rise: Pedagogical Education*. 2018. № 1. С. 35–39. (українське видання, що внесене до наукометричних баз: IndexCopernicus, CrossRef, ПІНЦ, WorldCat, Ulrich's Periodicals Directory, BASE, ResearchBib, Directory Indexing of International Research Journals, Directory of Research Journals Indexing, Open Academic Journals Index, Scientific Indexing Services, Sherpa / Romeo).

42. **Сліпчишин Л. В.** Професійне виховання учнів професійної школи. *Pedagogika katolicka*. Katedra Pedagogiky Katolickiej Wydziału Zamiejscowego Nauk o Społeczeństwie w Stalowej Woli Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego. 2012. № 11 (2). S. 148–155.

43. **Сліпчишин Л. В.** Реалізація неперервної технологічної освіти в професійно-технічних навчальних закладах. *Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля*. Серія «Педагогіка і психологія». 2016. № 1(11). С. 337–343 (фахове видання України, що внесене до наукометричних баз: Index Copernicus, ПІНЦ, Google Scholar).

44. **Сліпчишин Л. В.** Реалізація освітньої функції музею на прикладі STEM-освіти. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи* : зб. наук. пр. К. ; Ніжин : Видавець ПП Лисенко М. М., 2017. Вип. 1 (13). С. 81–88 (*фахове видання України, що внесене до наукометричної бази Google Scholar*).

45. **Сліпчишин Л. В.** Розвиток художньо-технічної творчості учнів закладів професійно-технічної освіти. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. Серія «Педагогіка, психологія, філософія» / редкол.: С. М. Ніколаєнко (відп. ред) та ін. К. : Міленіум, 2018. Вип. 279. С. 151–156 (*фахове видання України, що внесене до наукометричних баз: Copernicus, Google Scholar*).

Наукові праці, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації

46. **Slipchyshyn L.** Organizational and pedagogical reasoning for studying by future workers of professionally oriented artistic and technical creativity. *Key ways of implementing action program on the international decade in rapprochement of cultures. The Materials of the International research and practical conference. Volume 1.* Almaty: Editor Kazakh National University named after Abai: «Ulagat». 2018. P. 47–52.

47. **Сліпчишин Л. В.** К вопросу развития художественно-технического творчества учащихся профессионально-технических учебных заведений. *Теоретические и методологические основы дизайна и искусства интерьера* : сб. докладов, Вторая междунар. заоч. науч.-практ. интернет-конференция. Тула : Изд-во ТулГУ, 2013. Вып. 2. С. 32–36.

48. **Сліпчишин Л. В.** Обоснование концептуальной основы дизайн-образования специалистов технического профиля. *Материалы Междунар. науч.-практ. конференции «Садыковские чтения: Проблемы и пути внедрения инновационных технологий в образовательное пространство»*. 26–28 сентября, 2013. Алматы : КазНПУ им. Абая, 2013. С. 132–134.

49. **Сліпчишин Л. В.** Эвристический потенциал этнотрадиций. *Материалы Междунар. науч.-практ. кон-и «Реализация стратегии ЮНЕСКО по подготовке педагогических кадров: Проблемы и пути внедрения инновационных технологий в образовательное пространство»*. 24–25 сентября 2015 год. КазНПУ им. АБАЯ. Алматы, 2015. С. 226–230.

50. **Сліпчишин Л.** Педагогічна підтримка творчого розвитку майбутніх робітників. *Четвертий український педагогічний конгрес* : зб. наук. праць. Львів : СПОЛОМ, 2014. С. 173–179.

51. **Сліпчишин Л.** Психолого-педагогічні засади впровадження ідей конструктивістської педагогіки у навчання. *Розвиток педагогічних наук в Україні і Польщі на початку XXI століття* : зб. наук. праць. Черкаси ; Київ : [Видавець Чабаненко Ю. А.], 2011. С. 258–262.

52. **Сліпчишин Л.** Творчість особистості як предмет педагогічного дослідження. *Педагогічні інновації у фаховій освіті*. 2013. Вип. 4. С. 90–98.

53. **Сліпчишин Л. В.** Виставки як інструмент розвитку професійної творчості. *Сучасні тенденції розвитку освіти й науки: проблеми та перспективи* : зб. наук. праць. Львів. Кельце, 2017. Вип. 1. С. 231–238.

54. **Сліпчишин Л. В.** Духовний вимір взаємодії людини з техносферою. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. Київ, 2014. Вип. 81. С. 182–186.

55. **Сліпчишин Л. В.** Особливості роботи з обдарованими учнями у професійно-технічних навчальних закладах. *Сучасний погляд на обдарованість та розвиток талантів* : матеріали 2 міжнар. наук.-практ. семінару (Київ, 22–23 серпня 2011 р.). НАПНУ, ІОД НАПНУ, МАН України. Київ, 2011. С. 206–213.

56. **Сліпчишин Л. В.** Підвищення технологічної культури суспільства як завдання держави: освітній аспект. *Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи* : зб. наук. праць. Київ ; Львів : [ЛДУ БЖ], 2015. С. 121–124.

57. **Сліпчишин Л. В.** Рефлексія як механізм формування конструктивних умінь особистості. *Концептуальні засади професійного розвитку особистості в умовах євроінтеграційних процесів* : зб. наук. статей. К. : НТУ, 2015. С. 453–459.

58. **Сліпчишин Л. В.** Сучасні підходи до модернізації змісту освіти. *АгроТерра: освіта, наука, бізнес*. 2017. 2(3). С. 37–40.

59. **Сліпчишин Л. В.** Формування проектно-творчої компетентності майбутніх робітників у гуртку. *Позаурочна зайнятість учнівської молоді закладів професійної (професійно-технічної) освіти як запорука їх майбутнього професійного та соціального успіху*: зб. матеріалів конференції, м. Львів, 15 березня, 2019 / ЛННЦ ПО НПУ імені М. П. Драгоманова, ЛДПЕВ. Львів, 2019. С.40-45.

Наукові праці, що додатково відображають наукові результати дисертації

60. **Сліпчишин Л. В.** Концепція художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників. Львів : ФОП Корпан Б.І., 2019. 28 с.

61. **Сліпчишин Л. В.** Методичні засади впровадження сучасних підходів у роботу гуртків : посібник. Львів : СПОЛОМ, 2015. 116 с.

62. **Сліпчишин Л. В.** Навчальна програма гуртка «Художньо-технічне проектування у професії»: для учнів закладів професійно-технічної освіти. Львів : ВЦ НМЦ ПТО у Львівській області, 2015. 24 с.

63. **Сліпчишин Л. В.** Організація творчої діяльності учнів ПТНЗ. *Теоретичні та методичні засади реалізації нововведень управління ПТО регіону* : навч.-методичний посібник. К. : Педагогічна преса, 2013. С. 284– 352.

64. **Сліпчишин Л. В.** Основи організації творчої діяльності учнів закладів професійно-технічної освіти : програма курсу для педагогів закладів професійно-технічної освіти. Львів : ЛННЦ ПТО НАПН України, 2015. 20 с.

65. **Сліпчишин Л. В.** Творчість як засіб розвитку професійної компетентності майбутнього робітника : посібник. Львів : СПОЛОМ, 2014. 87 с.

АНОТАЦІЇ

Сліпчишин Л. В. Методична система художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія і методика навчання (технічні дисципліни). – Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Київ, 2019.

У дисертаційній роботі досліджені теоретичні та методичні основи розвитку художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій. Обґрунтована психолого-педагогічна доцільність залучення майбутніх кваліфікованих робітників технічних професій до професійно орієнтованого художньо-технічного проектування. Сформульовано авторське тлумачення понять «художньо-технічне проектування», «художньо-технічна творчість» і «проектно-творча компетентність» для професійної (професійно-технічної) освіти. Запропоновано авторську концепцію художньо-технічного проектування у фаховій підготовці, мета якої поглибити в майбутніх робітників технічних професій контекстне розуміння розвитку професійної галузі, сприяти розвитку творчого мислення в процесі проектно-технологічної та проектно-художньої діяльності, підвищити мобільність та адаптацію випускників на ринку праці. Розроблено комплекс взаємопов'язаних моделей, що всебічно описують розвиток художньо-технічного проектування в процесі фахової підготовки у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Розроблено та експериментально перевірено методичну систему художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, яка ґрунтується на полінауковому підході. Удосконалено зміст художньо-технічного проектування для професій профілю «людина-техніка», який пов'язаний із змістовим наповненням проектно-творчої компетентності. Запропоновано методику навчання художньо-технічного проектування у фаховій підготовці та методику формування проектно-творчої компетентності майбутніх кваліфікованих робітників. Ефективність методичної системи підтверджена результатами педагогічного експерименту. Визначено ефективні шляхи поетапного впровадження художньо-технічного проектування у фахову підготовку кваліфікованих робітників технічної галузі.

Подальшого розвитку набули наукові положення щодо неперервної дизайн-освіти, складовою ланкою якої є професійно-технічна дизайн-освіта.

Ключові слова: фахова підготовка, методична система, технічна професія, художньо-технічне проектування, художньо-технічна творчість, концепція художньо-технічного проектування, проектно-творча

компетентність, інтеграція професій, майбутній кваліфікований робітник, заклад професійної (професійно-технічної) освіти.

Slipchyshyn L.V. Methodological system of the artistic and technical designing in the future qualified workers professional training. – Manuscript copyright.

Dissertation for a Doctor's degree in Education, specialty 13.00.02 – Theory and Methods of Teaching (Technical Disciplines). – National Pedagogical Dragomanov University, Kyiv, 2019.

On the basis of the Conception of artistic and technical designing in the professional training of future qualified workers, the methodical system of artistic and technical designing and its theoretical and methodological foundations was substantiated and developed. The artistic and technical creativity is regarded as a practical, integrated activity aimed at manufacturing of a new object which will purposefully combine the artistic and technical aspects based on the integration of the figurative, visual and rational thinking, profound knowledge in various fields and understanding of the mechanisms of their interaction, regarding the artistic and aesthetic criteria while choosing technological techniques for its manufacturing.

In accordance with the model of the methodical system, in each component of professional training (professional and theoretical, vocational and practical training, extra-curricular work), the integrated content of artistic and technical design in the forms of learning inherent in vocational education is realized: a lesson, a circle, an exhibition-report, competition of professional skills, festival of creativity, club work, small working academy, etc.). For the development of artistic and technical design, methods such as traditional ones, the type of cognitive activity (partially exploratory, investigatory, problematic), productive learning (heuristic, semantic vision, translation of verbal information into a significant), innovative (coaching, artistic activities, and etc.), means (didactic materials, natural objects, museum exposition, video, multimedia materials, software).

The proposed methodology of the designing and creative competence formation, which is regarded as an entity, integrates motivational and value, cognitive, operational activity, creative, social and emotional components. Methodological work based on the study of the artistic and technical designing is done in accordance with the educational activity components (motivational, indicative, executive, reflexive, evaluative and cognitive), applying the methods and means of training focused on the intellectual and practical students activities.

When changing the level of implementation of the methodical system, there is a phased development of the artistic and technical design in the professional training of workers in the institutions of vocational education: professionally oriented subject circle, professional design education in the relevant environment, professional STEAM education, diagnostic, which is aimed at monitoring the formation of design and creative competence on the developed criteria, indicators and levels.

Experimental testing of the methodical system model of artistic and technical design in the professional training of future qualified workers in circle work has

revealed that the potential opportunities for the development of artistic and technical creativity are technical professions focused on transformation activities. When creating the appropriate pedagogical conditions and motivational orientation of future qualified workers getting technical professions, there is a harmonious development of abilities, including at the expense of the artistic aspect of the profession. The formation of artistic and technical design components was determined on the basis of the design and creative competence of future qualified workers according to certain criteria, indicators and levels.

Analysis of changes dynamics in the main indicators of design and creative competence components in the experimental and control groups showed that positive changes take place in both groups with an advantage in the experimental.

Key words: professional training, methodological system, technical profession, artistic and technical work, conception of the artistic and technical designing, design-creative competence, integration of professions, future qualified worker, professional (vocational) educational institution.



Підписано до друку 30.08.2019 р. Формат 60x84/16.
Папір офсетний. Гарнітура Times.
Наклад 100 прим. Зам. № 258
Віддруковано з оригіналів.

Видавництво Національного педагогічного університету
імені М.П. Драгоманова. 01601, м. Київ-30, вул. Пирогова, 9
Свідоцтво про реєстрацію № 1101 від 29.10.2002.
(044) 239-30-26.

