

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

**КУРАЧ МИКОЛА СТАНІСЛАВОВИЧ**

УДК 378.1:378.62(043.5)

**ТЕОРЕТИЧНІ І МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ НАВЧАННЯ ХУДОЖНЬОГО  
ПРОЕКТУВАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ**

13.00.02 – теорія та методика навчання технологій

**А в т о р е ф е р а т**  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
доктора педагогічних наук



Київ – 2016

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова, Міністерство освіти і науки України.

Науковий консультант: доктор педагогічних наук, професор  
**Корець Микола Савич,**  
Національний педагогічний університет  
імені М. П. Драгоманова, проректор з  
науково-педагогічної та адміністративно-  
господарської роботи.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор  
**Гедзик Андрій Миколайович,**  
Уманський державний педагогічний університет  
імені Павла Тичини, перший проректор;

доктор педагогічних наук, професор  
**Тименко Володимир Петрович,**  
Національна академія педагогічних наук України,  
учений секретар Відділення професійної  
освіти і освіти дорослих;

доктор педагогічних наук, професор  
**Цина Андрій Юрійович,**  
Полтавський національний педагогічний  
університет імені В. Г. Короленка, в. о. завідувача  
кафедри теорії та методики технологічної освіти

Захист відбудеться 25 жовтня 2016 року о 11<sup>00</sup> годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.053.19 у Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова (01601, м. Київ-30, вул. Пирогова, 9).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (01601, м. Київ-30, вул. Пирогова, 9).

Автореферат розісланий 22 вересня 2016 року.

Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради



**М. П. Малезик**

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність дослідження.** Входження України до європейського освітнього та наукового простору передбачає оновлення змісту вітчизняної освіти та потребує нових підходів до розв'язання проблем становлення і розвитку майбутнього фахівця. У законах України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Національній стратегії розвитку освіти на період до 2021 р.» та інших нормативно-правових документах основною метою професійної та вищої освіти задекларована підготовка кваліфікованого працівника відповідного освітнього рівня та профілю, конкурентоздатного на ринку праці, компетентного й відповідального, який вільно володіє професійними знаннями та вміннями, здатний до ефективної роботи за фахом, готовий до самоосвіти і постійного кар'єрного зростання.

Соціально-економічні зміни, що відбуваються в сучасному суспільстві, вимагають кардинального перегляду освітнього процесу у педагогічних ВНЗ, виявлення виникаючих суперечностей, пошуків шляхів їх подолання, розробки нових концептуальних підходів до проектування змісту педагогічної освіти, розроблення освітніх програм і навчальних планів, які сприятимуть підвищенню ефективності фахової підготовки майбутнього вчителя. Вихідні положення нової галузевої Концепції розвитку неперервної педагогічної освіти окреслюють основні напрями її розвитку в Україні та нові вимоги до підготовки майбутніх учителів. Ці положення ґрунтуються на рекомендаціях III Всеукраїнського з'їзду працівників освіти України та Форуму міністрів європейських країн «Європейська школа XXI століття: Київські ініціативи», Педагогічній Конституції Європи та інших концептуальних документах.

Сучасні вимоги до випускників педагогічних ВНЗ достатньо високі, зокрема, професіограма вчителя технологій містить чимало різноаспектних складових. При цьому важливим компонентом залишається наявність педагогічної складової, яка передбачає психолого-педагогічну та методичну підготовку. Іншою, не менш важливою складовою, що ґрунтується на засадах філософського осмислення демократизації, гуманізації, фундаменталізації та глобалізації, спрямованою на формування інтегрованих знань і комплексних умінь, творчий розвиток і національне виховання особистості, є художньо-трудова підготовка майбутніх учителів технологій. Вона містить широкий спектр узагальнених художньо-проектних, техніко-технологічних і методичних знань, умінь і компетентностей. При цьому ієрархічно провідне місце займають художньо-проектні знання й уміння, які мають високу міру узагальненості та перенесення, відображають найбільш суттєві ознаки об'єктів і явищ навколишньої дійсності, характеризуються наявністю широких внутрішньосистемних і міжсистемних інтеграційних зв'язків, а головне – виконують творчу функцію. У зв'язку з цим, якість професійної підготовки майбутніх учителів технологій багато в чому визначається тим, наскільки глибоко вони оволоділи художньо-проектними знаннями й уміннями та компетентно підготовлені до організації творчої предметно-перетворювальної діяльності в умовах загальноосвітньої школи.

Розробка освітньої парадигми підготовки майбутнього вчителя технологій з високим рівнем художньо-проектних знань й умінь потребувала вивчення широкого кола проблем. З-поміж них глибоко аналізувалися актуальні питання:

– філософії науки й освіти, дизайну та виробництва (В. Андрущенко, В. Афанасьєв, В. Бех, Л. Безмоздін, І. Зязюн, М. Каган, С. Клепко, Н. Ковешнікова, В. Кремень, В. Луговий, М. Мамардашвілі, В. Огнев'юк, І. Рижова, В. Рунге, І. Фролов, В. Чижиков, N. Geddes, G. Nelson та ін.);

– історії, теорії, практики дизайну та дизайн-освіти (Є. Антонович, В. Аронов, Л. Безмоздін, А. Бровченко, М. Гізе, В. Глазичев, В. Даниленко, С. Кадубовська, Ю. Легенький, Г. Мінервін, С. Михайлов, В. Прусак, В. Сидоренко, Ю. Соловійов, М. Станкевич, О. Фурса, М. Яковлев, Н. Dreyfuss, N. Pevsner, G. Ponti, W. Teague та ін.);

– інтегральної характеристики людини як цілісної особистості (Б. Ананьєв, Г. Балл, Л. Виготський, В. Давидов, О. Леонт'єв, С. Максименко, В. Моляко, А. Петровський, С. Рубінштейн, J. Guilford, T. Lubart, C. Rogers та ін.);

– стратегічних напрямів і моделей сучасної педагогічної освіти (І. Бех, В. Бондар, В. Галузинський, Б. Гершунський, С. Гончаренко, М. Євтух, В. Загвязінський, В. Майборода, С. Максименко, М. Ярмаченко та ін.);

– теорії професійної готовності до педагогічної діяльності (А. Алексюк, В. Бондар, Н. Кузьміна, О. Мороз, О. Падалка, Н. Побірченко, Н. Тализіна та ін.);

– моделей розвитку творчої особистості вчителя у процесі професійної підготовки (В. Андрєєв, В. Беспалько, О. Леонт'єв, О. Лук, В. Лозова, Н. Ничкало, Я. Пономарьов, О. Савченко, С. Сисоєва, Г. Троцько та ін.);

– стандартів, напрямів і змісту професійної підготовки вчителів технологій (О. Авраменко, А. Гедзик, Р. Гуревич, П. Дмитренко, І. Жерноклєєв, А. Касперський, О. Коберник, М. Корець, В. Курок, Г. Левченко, В. Мадзігон, Л. Макаренко, Л. Оршанський, В. Сидоренко, В. Стешенко, Г. Терещук, В. Тименко, С. Ткачук, О. Торубара, Д. Тхоржевський, А. Цина, С. Яшанов та ін.).

Результати вивчення наукових джерел дають підстави стверджувати, що нині практично відсутні дослідження, присвячені системному вивченню процесу навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій як цілісного педагогічного явища. Осмислення теоретичного підґрунтя та вивчення практичного досвіду навчання художнього проектування вчителів технологій уможливили виявлення *низки суперечностей* між:

– потребою суспільства у педагогічних працівниках зі сформованою системою естетичних цінностей і пріоритетів, розвиненими творчими здібностями, високим рівнем фахових знань й умінь тощо та існуючою системою підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічному університеті;

– усвідомленням важливості гуманізації вищої педагогічної освіти, спрямуванням навчального процесу на розвиток творчої особистості у художньо-проектній практиці та відсутністю відповідних теоретико-методологічних засад і науково-методичного інструментарію;

– змінами у змісті фахової підготовки сучасних учителів технологій, зокрема її проектно-технологічної складової, та відсутністю концепції і моделі методичної системи навчання художнього проектування цієї категорії педагогів;

– якістю навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій та відсутністю дидактичних підходів й організаційних засад інноваційного характеру, спрямованих на створення розвивального середовища творчої художньо-проектної діяльності в умовах педагогічного ВНЗ.

Звідси, актуальність дослідження *на соціально-педагогічному рівні* характеризується суперечностями між соціальним замовленням суспільства у підготовці нової генерації вчителів технологій та відсутністю ефективних методичних систем, спрямованих на формування у них високого рівня художньо-проектних знань й умінь. Актуальність дослідження *на науково-теоретичному рівні* зумовлена тим, що, не зважаючи на суттєвий інтерес учених і практиків до пошуку шляхів, які дозволяють розкрити творчий потенціал студентів у галузі художнього проектування, виникає суперечність між вузькопредметним характером технологічної освіти і необхідністю розробки методологічного підґрунтя та концептуальних засад методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій. Актуальність дослідження *на науково-методичному рівні* зумовлена суперечностями між підвищеною потребою у випускниках педагогічних ВНЗ, які володіють високим рівнем художньо-проектних знань й умінь, і недостатньою розробленістю в теорії та практиці технологічної освіти змістового та методичного аспектів їх формування і розвитку.

Отже, сучасний стан вітчизняної педагогічної освіти характеризується, з одного боку, прогресивними тенденціями, пов'язаними з необхідністю здійснення освітнього процесу на основі врахування теоретико-методологічних засад творчого розвитку особистості школяра у процесі створення художніх проектів і втілення їх у матеріалі, а з іншого – нездатністю забезпечити педагогічну практику вчителями технологій, котрі володіють розвиненими художньо-проектними знаннями й уміннями та досвідом організації проектно-технологічної діяльності в умовах загальноосвітньої школи.

Подолання вище зазначених суперечностей *передбачає*: 1) теоретичне обґрунтування концепції навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій; 2) розробку моделі методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій, а також змісту та методики, здатних реалізувати її основні складники і компоненти; 3) визначення психолого-педагогічних основ, науково обґрунтованих організаційно-педагогічних умов і діагностичного інструментарію формування у майбутніх учителів технологій художньо-проектних знань і вмінь.

Виявлена соціально-педагогічна важливість окресленої проблеми, недостатній рівень її наукової розробки, потреба використання позитивного досвіду організації творчої художньо-проектної діяльності, невизначеність шляхів подолання виявлених суперечностей у системі художньо-проектної підготовки студентів в умовах педагогічного ВНЗ зумовили вибір теми дослідження: **«Теоретичні і методичні засади навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій»**.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційне дослідження виконане відповідно до плану науково-дослідних робіт і є складовою наукової теми Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова

«Зміст освіти, форми, методи і засоби фахової підготовки вчителів технологій» (протокол № 5 від 28 травня 2008 р., № 0108U001733). Тема дисертаційного дослідження затверджена вченою радою Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (протокол № 10 від 29 червня 2011 р.) та узгоджена в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 2 від 28 лютого 2012 р.).

**Мета дослідження** полягає в теоретичному обґрунтуванні, розробці й експериментальній перевірці ефективності методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій та шляхів її реалізації.

Відповідно до поставленої мети визначено такі **завдання дослідження**:

1. Проаналізувати стан дослідженості проблеми художньо-проектної підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічній теорії та практиці й уточнити сутність і зміст ключових понять дослідження.

2. На основі визначених теоретичних і методологічних засад обґрунтувати концепцію методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій.

3. Розробити модель методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій.

4. Визначити організаційно-педагогічні умови формування у студентів художньо-проектних знань і вмінь.

5. Обґрунтувати та впровадити в освітній процес зміст і методичну систему навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій.

6. Дослідити можливості та продемонструвати шляхи використання комп'ютерної графіки у процесі розв'язання студентами художньо-проектних завдань.

7. Розробити критерії, показники та рівні сформованості у студентів художньо-проектних знань й умінь.

8. Експериментально перевірити ефективність методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій.

**Об'єкт дослідження** – фахова підготовка майбутніх учителів технологій.

**Предмет дослідження** – теоретико-методичні засади навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій.

**Концепція дослідження.** Концептуальні основи дослідження визначаються метою, теоретико-методологічними засадами і складним інтегративним характером процесу навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій.

Методологічні засади концепції дослідження подані у вигляді універсальних категорій, законів і закономірностей, а також принципів і положень системного, діяльнісного, особистісно орієнтованого та технологічного підходів до навчання студентів художнього проектування й організації відповідної творчої діяльності школярів. При цьому, системний підхід закладає загальнонаукове підґрунтя, діяльнісний – виступає теоретико-методологічною стратегією, а особистісно орієнтований і технологічний підходи – є практико-орієнтованими тактиками, спрямованими на досягнення кінцевого результату – високого рівня сформованості у майбутніх учителів технологій художньо-проектних знань й умінь.

Мета концепції дослідження полягає в теоретико-методологічному обґрунтуванні та навчально-методичному забезпеченні ефективного функціонування методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій як специфічного процесу, спрямованого на становлення особистості творчого вчителя технологій, якому властива цілісність сприйняття і реалізації художньо-проектної, техніко-технологічної та педагогічної діяльності. При цьому під ефективністю методичної системи розуміється підвищення (від репродуктивного до творчого) рівня сформованості у майбутніх учителів технологій художньо-проектних знань й умінь.

Змістово-сміслові наповнення концепції дослідження втілюється у вигляді моделі методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій, яка містить цільовий, змістово-процесуальний, організаційно-управлінський та результативно-оцінювальний складники, та дозволяє описати зміст і процес організації суб'єкт-суб'єктної взаємодії та співтворчості, виявити спрямовуючу, спонукальну і смислоутворювальну функції, визначити організаційно-педагогічні умови та розробити навчально-методичний супровід і діагностичний інструментарій.

Результатом реалізації запропонованої моделі методичної системи має стати сформованість у майбутніх учителів технологій високого рівня художньо-проектних знань й умінь; сукупності понять й уявлень про творчий процес у галузі художнього проектування та ролі творчої особистості в ньому; глибокого розуміння сутності і змісту творчої художньо-проектної діяльності, уміння самостійно організовувати та здійснювати цей процес як на рівні індивідуальної творчості, так і професійно-педагогічної діяльності.

**Гіпотеза дослідження.** Ефективність формування у майбутніх учителів технологій художньо-проектних знань й умінь істотно підвищиться, якщо: 1) теоретично обґрунтувати процес та розробити концепцію методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій; 2) в основу концепції методичної системи покласти діяльнісний, особистісно орієнтований, технологічний та системний підходи, комплексне і взаємодоповнювальне використання яких дасть загальне уявлення про досліджуваний феномен і забезпечить її теоретичну розробку та практичну реалізацію; 3) на основі запропонованої концепції розробити модель методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій, яка міститиме цільовий, змістово-процесуальний, організаційно-управлінський, результативно-оцінювальний складники; 4) визначити організаційно-педагогічні умови, зміст, форми, методи, засоби навчання художнього проектування й організації творчої художньо-проектної діяльності та впровадити їх на різних рівнях професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів технологій; 5) розробити засоби діагностування рівнів сформованості художньо-проектних знань й умінь студентів; 6) упровадити розроблену методичну систему в освітній процес педагогічних ВНЗ й оцінити її педагогічну ефективність.

**Методологічну основу дослідження** становлять базові принципи теорії наукового пізнання (діалектичність, об'єктивність, науковість, історизм, взаємозв'язок і взаємозумовленість явищ і процесів дійсності, комплексний підхід

до їх вивчення); теорія систем; філософські положення про єдність загального і одиничного, загальнолюдського та національного, суспільного й особистого, теоретичного і практичного, навчання, розвитку та виховання; положення філософії освіти, соціології, психології, педагогіки щодо наукової організації освітнього процесу у вищій школі з метою підвищення ефективності професійної підготовки фахівців на різних освітніх рівнях; концепція моделювання складних педагогічних об'єктів і процесів; міждисциплінарний підхід, який зумовлює необхідність використання теоретичних положень інших наук – історії, соціології, етнографії, культурології, психології та ін.; системно-цілісний підхід, що забезпечує різнорівневу оцінку структурно-логічних і змістових аспектів розглянутих категорій.

Нормативно-правову базу дослідження складають фундаментальні засади державної політики в галузі освіти, які регулюються законами України «Про освіту» (1991), «Про загальну середню освіту» (1999), «Про позашкільну освіту» (2000), «Про вищу освіту» (2014), положеннями, представленими в Національній стратегії розвитку освіти на період до 2021 р. (2013), Концептуальних засадах розвитку педагогічної освіти України та її інтеграції в європейський освітній простір (2004), рекомендаціями Всеукраїнської наради ректорів з питань розвитку педагогічної освіти України та її інтеграції в європейський освітній простір (2004), Державному стандарті базової і повної середньої освіти, зокрема щодо освітньої галузі «Технологія» (2011), Державному галузевому стандарті вищої освіти (напряму підготовки «Технологічна освіта» (2011)) та ін.

**Теоретичною основою дослідження** є ідеї філософії освіти, наукові теорії педагогічного управління навчанням, вихованням і розвитком особистості (В. Андрущенко, П. Атутов, Г. Балл, Г. Волинка, Г. Журавлев, І. Зязюн, В. Кремень, Н. Кузьміна, М. Михальченко, Л. Пуховська, В.Сімонов, О. Сухомлинська та ін.); науково-педагогічного дослідження (С. Архангельський, Ю. Бабанський, А. Беляєва, С. Гончаренко, А. Киверялг, М. Скаткін та ін.); модернізації систем національної освіти та виховання (І. Бех, Л. Вовк, І. Ковчина, Н. Ничкало, В. Огнев'юк та ін.); концепції трирівневої вищої освіти (В. Бех, Г. Бордовський, Б. Гершунський, В. Козаков, В. Луговий, Ю. Рашкевич, Ж. Таланова та ін.); формування змісту вищої освіти в педагогічному університеті та цілісності педагогічного процесу (В. Беспалько, В. Бондар, О. Биковська, П. Гусак, В. Давидов, І. Каньковський, В. Краєвський, В. Майборода та ін.); професійної підготовки вчителів технологій (О. Авраменко, П. Атутов, А. Вихрущ, Р. Гуревич, Й. Гушулей, П. Дмитренко, І. Жерноклеєв, А. Касперський, О. Коберник, Д. Коломієць, М. Корець, Г. Левченко, В. Мадзігон, Л. Макаренко, Л. Оршанський, В. Сидоренко, В. Стешенко, Г. Терещук, В. Тищенко, В. Титаренко, С. Ткачук, О. Торубара, Д. Тхоржевський, А. Цина, С. Яшанов та ін.).

Створюючи науково-методичний інструментарій навчання майбутніх учителів технологій художнього проектування, нами використовувалися теоретичні ідеї відомих культурологів, мистецтвознавців, дизайнерів, митців-педагогів: Є. Антоновича, В. Аронова, В. Василенка, В. Воронова, М. Гізе, В. Глазичева, В. Даниленка, Л. Клімова, Г. Мінервіна, Б. Неменського, В. Прусака, Г. Падалки, О. Рудницької, М. Селівачева, Ю. Соловйова, П. Татіївського, Б. Тимківа, О. Фурси, О. Хмельовського, О. Шевнюк, О. Щолокової, М. Яковлева та ін.



Світоглядно-психологічне обґрунтування проблеми формування творчого вчителя технологій у процесі художнього проектування ґрунтується на теоріях: рефлексії як особливого виду самопізнання й освоєння людиною навколишньої дійсності (К. Абульханова-Славська, В. Бехтерев, І. Зязюн, О. Киричук, О. Кульчицька, Н. Побірченко, Т. Яблонська та ін.), самоактуалізації (А. Маслоу, К. Роджерс та ін.), становлення та розвитку творчої особистості (В. Андреев, Л. Виготський, І. Волощук, Н. Кічук, В. Козленко, О. Лук, В. Моляко, В. Паламарчук, В. Рибалка, Я. Пономарьов, Ю. Степанов, С. Сисоева та ін.).

Для досягнення мети, розв'язання поставлених завдань і перевірки положень концепції були використані такі **методи дослідження**:

*теоретичні* (аналіз і синтез філософських, мистецтвознавчих, психологічних, педагогічних, техніко-технологічних наукових знань, навчальних і методичних видань, програмних і нормативних матеріалів з проблем професійної підготовки вчителів технологій; проектування, моделювання, експертні оцінки, узагальнення незалежних характеристик та ін.) – для з'ясування сутності основних дефініцій дослідження, виявлення в теорії та практиці сучасного стану художньо-проектної підготовки вчителів технологій, обґрунтування концепції і розробки моделі методичної системи навчання художнього проектування, виявлення організаційно-педагогічних умов, удосконалення відповідного змісту та відбору ефективних форм методів і засобів формування у студентів художньо-проектних знань і вмінь;

*емпіричні* (бесіди, інтерв'ю, анкетування, тестування, контрольні роботи, педагогічний експеримент та ін.) – з метою перевірки ефективності методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій; вивчення рівня готовності студентів до розробки художніх проектів та їх реалізації в матеріалі, а також організації творчої художньо-проектної діяльності учнів в умовах загальноосвітньої школи або позашкільного навчального закладу;

*математичної статистики* (обробка результатів дослідження з використанням математичних методів визначення їх статистичної значущості) – для проведення кількісного і якісного аналізу параметрів, отриманих у процесі експериментальної роботи.

**Експериментальна база дослідження.** Дослідно-експериментальна робота проводилася в Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова, ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка та Кременецькій обласній гуманітарно-педагогічній академії ім. Тараса Шевченка. Окремі складові методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій уточнювалися в процесі пошукового експерименту в Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка, Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини та Рівненському державному гуманітарному університеті. В дослідженні загалом брало участь 628 студентів та 34 викладачі вищих педагогічних навчальних закладів. Безпосередньо на формульовальному етапі педагогічного експерименту було залучено 370 студентів.

Дослідження здійснювалося впродовж 2009 – 2016 рр. та охоплювало три етапи науково-педагогічного пошуку.

*Констатувальний етап* (2009 – 2010 рр.) передбачав всебічний теоретичний аналіз досліджуваної проблеми з метою з'ясування ступеня її розробленості у філософській, психолого-педагогічній і методичній літературі та дисертаційних роботах; розкриття ролі та значення творчої художньо-проектної діяльності у системі трудового навчання школярів і професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів технологій; окреслення методологічних аспектів і розробку концепції та моделі методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій; виявлення та обґрунтування організаційно-педагогічних умов формування художньо-проектних знань й умінь; проведення констатувального етапу науково-педагогічного експерименту та аналіз одержаних даних.

*Пошуковий етап* (2011 – 2012 рр.), на якому здійснювалося укладання програми науково-педагогічного дослідження; розробка й апробація експериментального навчального курсу «Спецрисунок» у контексті пропедевтичної підготовки студентів до художньо-проектної діяльності; дидактичний відбір графічних редакторів комп'ютерної графіки для розв'язання студентами художньо-проектних завдань; апробація вдосконаленого навчального курсу «Комп'ютерна графіка» як елементу підготовки студентів до реалізації завдань художньо-проектної діяльності засобами інформаційних технологій; розробка й апробація експериментальних навчальних курсів «Художнє проектування» та «Основи теорії і методики творчої художньо-проектної діяльності школярів» як інтеграційно-функціонального конструкту змістового компоненту процесу навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій; проведення пошукового етапу науково-педагогічного експерименту й опрацювання попередніх емпіричних даних; впровадження організаційно-педагогічних умов формування у студентів художньо-проектних знань і вмінь.

*Формувальний етап* (2013 – 2016 рр.) передбачав безпосереднє проведення педагогічного експерименту з комплексного впровадження усіх складників і компонентів моделі методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій; здійснювалася статистична обробка й аналіз отриманих експериментальних даних; впорядковувався текст дисертаційної роботи та формулювалися відповідні висновки; впроваджувалися отримані результати у систему фахової підготовки майбутніх учителів технологій.

**Наукова новизна** результатів дослідження полягає в тому, що:

*вперше* здійснено комплексне психолого-педагогічне дослідження методики навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій; обґрунтовано концепцію навчання художнього проектування студентів, яка містить: 1) нормативно-правові підвалини; 2) методологічне підґрунтя, представлене у вигляді універсальних категорій з використанням системного, діяльнісного, особистісно орієнтованого та технологічного підходів; 3) мету, яка полягає в теоретико-методологічному та навчально-методичному забезпеченні навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій як специфічного процесу, спрямованого на становлення творчої особистості вчителя технологій; 4) ядро, яке складають закони, закономірності, принципи функціонування та розвитку досліджуваних процесів і явищ; 5) змістово-сміслові наповнення, що

екстраполюється в модель методичної системи, основними елементами якої є цільовий, змістово-процесуальний, організаційно-управлінський, результативно-оцінювальний складники та організаційно-педагогічні умови (зовнішні, внутрішні, матеріальні); експериментально перевірено модель методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій, яка містить: мету, зміст, організаційні форми та засоби, методи навчання і творчості у галузі художнього проектування; визначено організаційно-педагогічні умови, які сприяють ефективному формуванню у студентів художньо-проектних знань і вмінь;

*аргументовано* структуру та зміст навчальних дисциплін «Спецрисунок», «Художнє проектування» та «Основи теорії і методики творчої художньо-проектної діяльності школярів», а також *встановлено* педагогічно доцільні міжпредметні зв'язки між ними та іншими дисциплінами фахової підготовки, зокрема «Комп'ютерною графікою»;

*вдосконалено* методику навчання художнього проектування студентів, яка ґрунтується на інтеграції навчання і творчості та передбачає організацію самостійної творчої художньо-проектної діяльності майбутніх учителів технологій;

*досліджено* можливості й особливості використання комп'ютерної графіки у процесі розв'язання студентами художньо-проектних завдань;

*визначено та науково обґрунтовано* критерії, показники та рівні (репродуктивний, частково-перетворювальний, реконструктивний, творчий) сформованості у студентів художньо-проектних знань й умінь;

*подальшого розвитку* набули теоретичні та методичні засади використання системного, діяльнісного, особистісно орієнтованого та технологічного підходів у навчанні художнього проектування майбутніх учителів технологій; методика застосовування у навчальному процесі сучасних систем автоматизованого проектування; методичні підходи до організації самостійної творчої художньо-проектної діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

**Практичне значення** отриманих результатів дослідження полягає у розробці та впровадженні у навчальний процес педагогічних ВНЗ методичного забезпечення навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій, яке містить:

– *складові системи Галузових стандартів* вищої освіти галузі знань 0101 «Педагогічна освіта» у вигляді змістових модулів структурно-логічної схеми освітньої програми для напряму підготовки 6.010103 Технологічна освіта (наказ МОН України від 25.11.11 р., № 1364);

– *навчальні програми* професійно-орієнтованих дисциплін «Спецрисунок», «Комп'ютерна графіка», «Художнє проектування», «Основи теорії і методики творчої художньо-проектної діяльності школярів» для професійно-орієнтованої підготовки вчителів технологій в умовах кредитно-трансферної системи організації освітнього процесу;

– *навчальні посібники* для студентів напряму підготовки Технологічна освіта: «Технологія деревообробного ремесла» (гриф МОН України від 31.07.2012 р., № 1/11 125-84); «Художня обробка матеріалів: орнаментика і технологія» (гриф МОН України від 22.03.2013 р., № 1/11 58-25); «Художнє проектування: композиція і графіка моделей одягу» (рекомендовано до друку Вченою радою Кременецької

обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка, протокол № 5, від 25.02.2016 р.);

– *комплекс різнорівневих завдань* репродуктивного, проблемно-пошукового і творчого характеру для практичних занять із дисципліни «Художнє проектування» для студентів напряму підготовки «Технологічна освіта»;

– *електронний навчально-методичний комплекс* у формі Web-сторінки, на якій розміщено навчально-методичні матеріали з курсу «Художнє проектування».

Основні положення та результати дисертаційного дослідження впроваджено у навчальний процес Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (довідка № 07-10/1196 від 30.06.2016 р.), Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (довідка № 148 від 19.04.2016 р.), Рівненського державного гуманітарного університету (довідка № 632 від 29.04.2016 р.), Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (довідка № 929-33/03 від 08.04.2016 р.), Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (довідка № 1009/01 від 19.04.2016 р.), Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка (довідка № 05-16/62-2 від 15.04.2016 р.).

**Особистий внесок здобувача.** У спільних навчально-методичних посібниках: «Технологія деревообробного ремесла» – автором написано підрозділи 2.8 та 3.1 обсягом 6,25 др.а.; «Художня обробка матеріалів: орнаментика і технологія» – розділи 2 і 7 обсягом 7,5 др.а.; «Художнє проектування: композиція і графіка моделей одягу» – розділ 1 обсягом 3,3 др.а.

У спільних наукових статтях автором здійснено: [3] – аналіз підходів щодо вирішення проблеми розвитку нестандартного, творчого мислення особистості; [7] – визначення оптимальних умов виховання студентської молоді засобами художнього декоративно-прикладного мистецтва; [9] – виявлення та розкриття культурно-ціннісних параметрів художньо-проектної діяльності у контексті дизайн-освіти; [11] – обґрунтування основних компонентів педагогічної концепції формування у студентів цілісного художньо-проектного знання; [19] розкриття базових аспектів доцільного відбору форм, методів, прийомів і засобів навчання студентів художньому проектуванню; [33] – аналіз і деталізація основних проблем у галузі вітчизняного дизайну та дизайн-освіти.

Ідеї та положення, що належать співавторам публікацій, у матеріалах дисертації не використовувалися.

**Апробація результатів дисертації** відбувалася на науково-практичних конференціях і науково-методичних семінарах різного рангу:

*міжнародних, у т.ч. за кордоном:* «Технологічна освіта: проблеми і виклики сьогодення» (Кременець, 2011); «Актуальні проблеми і перспективи технологічної і професійної освіти» (Тернопіль, 2011); «Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи» (Хмельницький, 2011); «Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи» (Дрогобич, 2013); «Становлення особистості професіонала: перспективи й розвиток» (Одеса, 2013); «Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи» (Хмельницький, 2013); «Етнодизайн: європейський вектор розвитку і національний контекст» (Полтава, 2013); «Модернізація педагогічної освіти як основа інтенсифікації професійної та

світоглядно-методологічної підготовки вчителя сучасної школи» (Дрогобич, 2014); «Теоретико-методологічні аспекти мистецької освіти: здобутки, проблеми та перспективи» (Умань, 2014); «Теорія та практика управління педагогічним процесом (Одеса, 2014); «Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи» (Дрогобич, 2015); «Освітня галузь «Технологія»: реалії та перспективи» (Київ, 2015); «Управління якістю в освіті та промисловості: досвід, проблеми та перспективи» (Львів, 2015); «Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи» (Хмельницький, 2015); «Етнодизайн у контексті українського національного відродження та європейської інтеграції» (Полтава, 2015); «Актуальні питання графічної підготовки: теорія, практика та шляхи розвитку» (Умань-Київ, 2016); «Освітня галузь «Технологія»: реалії та перспективи» (Умань-Київ, 2016); «Сучасні тенденції розвитку освіти і науки в інтердисциплінарному контексті» (Честохова, Польща, 2016);

*всеукраїнських:* «Проектна технологія: теорія, історія, практика» (Умань, 2012); «Тенденції розвитку вітчизняного дизайну та дизайн-освіти у вимірах сучасності» (Київ, 2012); «Українське національне виховання: реалії, тенденції, перспективи» (Дрогобич, 2013); «Актуальні проблеми мистецької підготовки майбутнього вчителя» (Вінниця, 2013); «Освітня галузь «Технології»: реалії та перспективи» (Полтава, 2013); «Проблеми та перспективи професійної освіти в сучасних умовах» (Умань, 2013); «Актуальні проблеми технологічної та професійної освіти: досвід та перспективи» (Умань, 2015);

*регіональних:* «Педагогічна освіта в Кременці (вищі навчальні заклади 40-х – 90-х рр. ХХ ст. ): знахідки, традиції, проблеми та перспективи» (Кременець, 2011); «Дев'яті педагогічні читання пам'яті М.М. Дарманського: соціально-педагогічні основи розвитку освіти в регіоні» (Хмельницький, 2014);

*звітних:* щорічні науково-практичні конференції професорсько-викладацького складу Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії (2009 – 2015 р.р.).

Основні положення та результати дисертаційного дослідження впродовж 2011 – 2016 рр. обговорювалися на засіданнях кафедри загальнотехнічних дисциплін Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова і кафедри теорії та методики технологічної освіти та інформатики Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка.

**Кандидатську дисертацію** на тему «Педагогічні умови реалізації міжпредметних зв'язків у художньо-трудовій підготовці майбутніх учителів трудового навчання» (спеціальність 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти) захищено у 2008 р. в Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка. Матеріали кандидатської дисертації у докторській дисертації не використовувалися.

**Публікації.** Основні теоретичні положення та результати дисертаційного дослідження відображено в 47 публікаціях автора, з них: 1 – монографія, 4 навчальні програми, 3 – навчально-методичних посібники (2 – з грифом МОН України), 25 статей у фахових і міжнародних наукових виданнях, 14 – матеріалів у збірниках матеріалів конференцій.

**Структура дисертації.** Робота складається зі вступу, п'яти розділів, висновків до розділів, загальних висновків, додатків (на 81 сторінці) і списку використаних джерел – 598 найменувань, із них 28 – іноземними мовами. Загальний обсяг дисертації становить 559 сторінок друкованого тексту, з яких 418 сторінок основного тексту. Робота містить 25 рисунків і 16 таблиць на 18 сторінках.

## **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ**

У **вступі** обґрунтовано актуальність і доцільність наукового пошуку з обраної проблеми, визначено стан її вивчення, об'єкт, предмет, мету, завдання дослідження, подано концепцію дослідження, схарактеризовано теоретико-методологічні засади організації наукового пошуку, методи та етапи, наукову новизну, практичне значення отриманих результатів, зазначено шляхи апробації й упровадження результатів дослідження у педагогічну практику.

Перший розділ **«Теоретико-методологічні та концептуальні засади навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій»** присвячено з'ясуванню стану дослідженості проблеми у педагогічній теорії та практиці, розкриттю теоретико-методологічних засад і розробці концепції методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій.

Комплексний аналіз численних науково-педагогічних джерел дозволив стверджувати, що фах вчителя технологій є складною багатофункціональною структурою, головними складовими якої є його особистість, здатність і готовність здійснювати творчу продуктивну діяльність у загальноосвітній школі, спрямовану на навчання, виховання та розвиток підростаючого покоління в межах освітньої галузі «Технології».

Зазначається, що одним із видів творчої продуктивної діяльності є художньо-проектна, яка синтезує технічну і художню творчість, спрямована на естетичне перетворення предметного світу, створення функціонально-комфортного та гармонійного навколишнього середовища. Розкрито роль творчої художньо-проектної діяльності у системі трудового навчання школярів і професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів технологій.

Обґрунтовано, що сучасний вчитель технологій повинен виховувати у школярів естетичне ставлення до навколишнього світу, постійно демонструвати їм роль, місце та значення творчої художньо-проектної діяльності у житті людини, навчати розуміти та використовувати закономірності, принципи і засоби формотворення та декорування, знайомити з основами художнього проектування, етапами виготовлення корисних речей «за законами краси».

У результаті аналізу нормативно-правових положень, які відображають вимоги суспільства до сучасного педагога, опрацювання наукових джерел і вивчення стану професійної підготовки майбутніх учителів технологій визначено актуальні проблеми, які потребують термінового вирішення на рівні вищої освіти. Цей аналіз дає підстави для висновку, що зусилля педагогічних ВНЗ повинні спрямовуватися на підготовку:

по-перше, *вчителя-предметника*, який розуміє закони суспільного розвитку, володіє широким світоглядом, високим рівнем культури, творчими здібностями,

глибокими професійними знаннями й розвиненими вміннями, стійкою мотивацією та потребою в реалізації особистісного потенціалу на педагогічній ниві;

по-друге, *вчителя-творця* зі сформованою системою художньо-проектних і техніко-технологічних знань і вмінь, що дозволить йому на високому рівні розв'язувати проектні завдання з використанням соціальних, технічних, економічних, функціональних, ергономічних, екологічних, естетичних чинників і новітніх інформаційних технологій;

по-третє, *вчителя-методиста*, який володіє навичками самостійного пошуку, освоєння та розроблення науково-методичної інформації, використовує як традиційні, так й інноваційні форми, методи, педагогічні технології підготовки школярів у царині художньо-проектної та техніко-технологічної діяльності, здатний до систематичної самоосвіти й саморозвитку.

Проблема навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій кваліфікується як складна та багатоаспектна, тому її вивчення здійснювалося з різних методологічних позицій. Методологічним підґрунтям дослідження виступили системний, діяльнісний, особистісно орієнтований і технологічний підходи, комплексне та взаємодоповнювальне використання яких дало загальне уявлення про досліджуваний феномен, зокрема:

1) *системний підхід* забезпечив цілісність дослідження процесу навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій, уможливив вивчення його природи та внутрішніх механізмів функціонування; завдяки цьому підходу, навчання художнього проектування студентів нами розглядалося як педагогічна система, що характеризується такими ознаками: субстанціональністю елементів, які становлять систему; структурністю, що встановлює наявність взаємозв'язків і відношень між елементами системи; функціональністю, що дозволяє розглядати педагогічну систему як цілісну й дієву;

2) *діяльнісний підхід* виступив теоретико-методологічною стратегією дослідження та дозволив розкрити зміст художньо-проектної підготовки майбутніх учителів технологій, оптимізувати способи формування у студентів художньо-проектних знань й умінь, визначити шляхи їх практичного вдосконалення; діяльнісний підхід передбачав реалізацію двох векторів формування у студентів художньо-проектних знань й умінь: перший – інтеграцію змісту техніко-технологічних і художньо-естетичних, психолого-педагогічних і методичних дисциплін; другий – організацію діяльності, яка сприяє прояву інтеріоризації та екстеріоризації, творчої самореалізації та мотивації студентів до оволодіння елементами художньо-проектних знань та вмінь, їх використання в особистій творчості та майбутній професійно-педагогічній діяльності в умовах загальноосвітньої школи;

3) *особистісно орієнтований підхід* дозволив виявити специфіку організації діяльності учасників освітнього процесу на основі принципу студентоцентризму, поваги до особистості, довіри до неї, з урахуванням інтересу, творчих здібностей тощо, а також з'ясувати роль і місце суб'єктів навчального процесу, забезпечити розкриття їхнього творчого потенціалу та максимальне використання суб'єктного досвіду творчої художньо-проектної діяльності;

4) *технологічний підхід* уможливив виявлення практичних аспектів розв'язання досліджуваної проблеми як персоніфікований вираз у педагогічній технології (на міждисциплінарному рівні) та технології навчання (у межах конкретних навчальних дисциплін); до сутнісних ознак технологічного підходу належить: планування, аналіз цілей, наукова організація освітнього процесу, вибір методів, засобів, матеріалів, які відповідають цілям і змісту в інтересах підвищення ефективності навчання студентів основам художнього проектування; стандартизація, уніфікація процесу навчання, можливість його відтворення відповідно до заданих умов (проектувальність), а також контроль (діагностичність цілей); забезпечення гарантованої результативності, ефективності освітнього процесу, відтворюваності його результатів.

Системний підхід заклав загальнонаукове підґрунтя, діяльнісний – виступив теоретико-методологічною стратегією, а особистісно орієнтований і технологічний підходи постали як практико-орієнтовані тактики, спрямовані на досягнення кінцевого результату – сформованість у майбутніх учителів технологій високого рівня художньо-проектних знань й умінь. При цьому розглянуті методологічні підходи, виконуючи роль загальнонаукового підґрунтя, дозволили визначити зміст творчої художньо-проектної діяльності, оптимізувати способи її здійснення, запропонувати шляхи практичного вдосконалення, розкрити структуру та виявити основні чинники, які впливають на результативність цього процесу.

Проведений теоретичний аналіз дозволив сформулювати припущення, що навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій лише тоді буде ефективним, коли будуватиметься як цілісна методична система, спрямована на розвиток креативної особистості, що забезпечує творчу взаємодію викладача та студентів на основі системного, діяльнісного, особистісного орієнтованого та технологічного підходів і враховує соціальний контекст розвитку суспільства, освіти та науки.

Розроблена *концепція методичної системи* навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій містить:

- 1) *нормативно-правові підвалини*, регламентовані державними документами;
- 2) *основні джерела та методологічне підґрунтя*, представлене у вигляді універсальних категорій з використанням системного, діяльнісного, особистісно орієнтованого та технологічного підходів;
- 3) *мету концепції*, яка полягає в теоретико-методологічному та навчально-методичному забезпеченні навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій як специфічного процесу, спрямованого на становлення творчої особистості майбутнього вчителя технологій, якому властиве цілісне сприйняття художньо-проектної, техніко-технологічної та педагогічної діяльності;
- 4) *ядро концепції*, яке складають закони, закономірності, принципи функціонування та розвитку досліджуваних процесів і явищ, а також проблеми, що дозволяють оцінити сучасний стан, простежити динаміку становлення та перспективи розвитку творчої художньо-проектної діяльності студентів;
- 5) *змістово-сміслові наповнення концепції*, що екстраполюється в модель методичної системи, яка містить цільовий, змістовно-процесуальний, організаційно-управлінський і результативно-оцінювальний складники, та дозволяє описати зміст і



процес організації суб'єкт-суб'єктної взаємодії та співтворчості, виявити спрямовуючу, спонукальну і смислоутворювальну функції, визначити організаційно-педагогічні умови та розробити навчально-методичний супровід і діагностичний інструментарій.

У другому розділі **«Модель методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій»** розглядаються загальні питання педагогічного моделювання методичних систем навчання, які дозволили схарактеризувати сутнісні ознаки складників методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій: цільового, змістово-процесуального, організаційно-управлінського, результативно-оцінювального.

Метою створення моделі методичної системи навчання художнього проектування майбутніх педагогів визначено розробку конструкції, що втілює абстраговану структуру та реальний проектований процес і результат, а також здійснення дослідження згідно з відповідним алгоритмом перебігу цього процесу. Вимогами до педагогічного моделювання, які сприятимуть ефективності навчання художнього проектування студентів, нами обрано такі: 1) створення єдиного освітнього простору шляхом моделювання освітнього процесу; 2) професійна спрямованість фахової підготовки вчителя технологій; 3) реалізація принципів неперервності освіти; 4) готовність викладачів до застосування технології педагогічного моделювання; 5) проведення моніторингу рівня сформованості художньо-проектних знань і вмінь та готовності до професійно-педагогічної діяльності, зокрема організації творчого навчального процесу в умовах загальноосвітньої школи.

Виходячи з узвичаєних науково-педагогічних уявлень, під *методичною системою навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій* розуміється сукупність взаємозв'язаних складників: цільового, змістово-процесуального, організаційно-управлінського та результативно-оцінювального, які екстраполюються в мету, зміст, умови, організаційні форми, методи, технології, засоби тощо, необхідні для створення цілеспрямованої, чітко визначеної педагогічної взаємодії суб'єктів творчого освітнього процесу, прогнозованим результатом якої є високий рівень сформованості у студентів художньо-проектних знань і вмінь (див. рис. 1).

*Цільовий складник* визначається як системоутворювальний, адже розкриває функції усіх інших складників і компонентів. Реалізація цільового складника моделі методичної системи передбачала дотримання таких умов: 1) опора на розвиток мотивації студентів до вивчення основ художнього проектування; 2) створення ситуацій успіху та відкритості, підтримка прагнень майбутніх учителів технологій до засвоєння художньо-проектних знань й умінь, а також організації творчої діяльності; 3) опора на життєвий досвід як спосіб здійснення емоційно комфортного процесу засвоєння студентами художньо-проектних знань і вмінь.

Цільовий складник методичної системи містить мету – формування у майбутніх учителів технологій високого рівня художньо-проектних знань й умінь, яка досягається завдяки реалізації таких основних завдань:

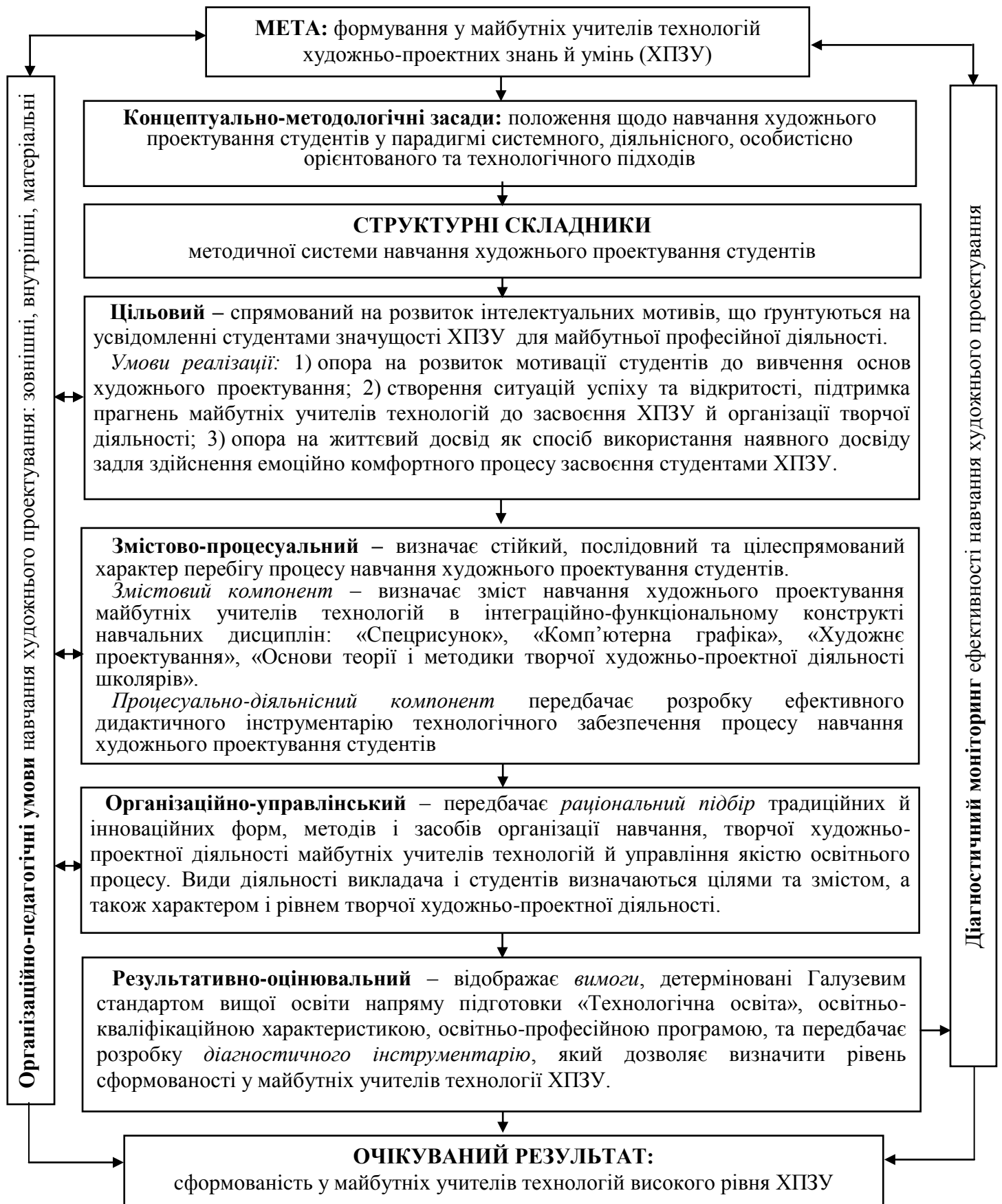


Рис. 1. Модель методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій

1) навчальні: оволодіння студентами теорією, методикою і технологіями образотворчої, художньо-проектної та інформатичної діяльності; теоретичним і прикладним змістом спецкурсів «Художнє проектування» та «Основи теорії і методики творчої художньо-проектної діяльності школярів»; формування практичних умінь і навичок художнього проектування в умовах цілеспрямованої полісуб'єктної взаємодії та спільної творчої взаємодії викладача і студентів;

2) розвивальні: розвиток здібностей, передовсім творчих, до художньо-проектної діяльності;

3) виховні: виховання естетичного смаку, художньо-проектної культури, самостійності, творчої активності та ін.

*Змістово-процесуальний складник* моделі методичної системи складається зі змістового та процесуально-діяльнісного компонентів. Змістовий компонент методичної системи регламентується галузевим стандартом напряму підготовки «Технологічна освіта», навчальним планом, програмами навчальних дисциплін, підручниками та посібниками, спрямованими на художньо-проектну підготовку майбутніх учителів технологій.

У результаті дослідження змістового компоненту навчання художнього проектування студентів, було з'ясовано сутність і зміст дизайну як творчої художньо-проектної діяльності, культурно-ціннісної універсалії та психолого-педагогічної проблеми, а також встановлена сутність категорії «художньо-проектна діяльність» через змістово-сміслові співвідношення понять «проектування» і «конструювання», «художнє проектування» та «художнє конструювання».

*Змістовий компонент* фахової підготовки майбутніх учителів технологій ґрунтується на основі механізмів і зв'язків інтеграції змісту психолого-педагогічних, методичних, техніко-технологічних, художньо-естетичних та інших дисциплін. Нами розроблена структура і зміст інтеграційно-функціональних навчальних спецкурсів «Художнє проектування» та «Основи теорії і методики творчої художньо-проектної діяльності школярів», які виконують роль своєрідного інтегровального компонента психолого-педагогічної, методичної, техніко-технологічної та художньо-естетичної підготовки, стаючи важливим чинником формування у майбутніх учителів технологій високого рівня художньо-проектних знань й умінь. Зміст цих курсів урахує специфіку педагогічної діяльності вчителя технологій, особливості навчання школярів художнього проектування та організації проектно-технологічної діяльності в загальноосвітній школі.

*Процесуально-діяльнісний компонент* моделі методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій враховує специфіку змісту та психолого-педагогічні засади розвивального навчання, а також індивідуально-психологічні особливості студентів. Він містить технологію формування у студентів художньо-проектних знань і вмінь, що складається зі сукупності методів, форм організації, засобів навчання та способів творчої художньо-проектної діяльності і здійснюється на основі педагогічної взаємодії в творчо-розвивальному та інформаційно-комунікаційному середовищі.

*Організаційно-управлінський складник* моделі методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій передбачає раціональний підбір елементів організаційної системи управління якістю навчання та творчої

художньо-проектної діяльності студентів. З урахуванням положень Болонської декларації, особлива увага передовсім приділяється використанню самостійної роботи як головного засобу активізації навчально-пізнавальної та творчої діяльності студентів. Організаційно-управлінський складник також пов'язаний з управлінням якістю навчального процесу за допомогою як спеціально відібраного матеріально-технічного та навчально-методичного забезпечення, так і впровадження комплексу інноваційних технологій (предметно-зорієнтованого діалогу, інтерактивного навчання, коучінгу, ситуаційного аналізу, тьюторства та ін.). Крім цього, особливе місце в організації самостійної роботи студентів відводиться педагогічній і виробничій практикам, курсовим та випусковим кваліфікаційним роботам, які сприяють активному становленню майбутніх учителів технологій, спонукають їх до самостійної творчої художньо-проектної та технологічної діяльності.

*Результативно-оцінний складник* моделі методичної системи відображає вимоги до якості професійно-педагогічної підготовки студентів і пов'язаний зі створенням відповідного діагностично-моніторингового супроводу, який дозволяє перевірити, проконтролювати й оцінити результати творчої художньо-проектної та навчально-методичної діяльності студентів, а також визначити рівень сформованості у майбутніх учителів технологій художньо-проектних знань й умінь. Важливим компонентом результативно-оцінного складника є рейтингова система оцінювання успішності навчальних досягнень, яка поєднує практично всі переваги відомих способів контролю рівня засвоєння знань і сформованості вмінь студентів. В її основу покладено поопераційний контроль і накопичення рейтингових балів за різнобічну навчальну діяльність студентів, а завданнями визначено: 1) інтенсифікацію навчального процесу та підвищення якості підготовки майбутніх учителів технологій; 2) підвищення мотивації студентів до активного, свідомого навчання, систематичної самостійної роботи впродовж навчального року та відповідальності за результати своєї навчальної діяльності; 3) встановлення постійного зворотного зв'язку з кожним студентом і своєчасне коригування перебігу його освітньої діяльності; 4) забезпечення змагальності та здорової конкуренції в навчанні; 5) підвищення об'єктивності оцінювання рівня підготовленості студентів; 6) зменшення психологічних, емоційних і фізичних перенавантажень у період екзаменаційних сесій тощо.

Представлене змістово-смісловне наповнення концепції дослідження через цільовий, змістово-процесуальний, організаційно-управлінський та результативно-оцінювальний складники моделі методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій дозволили описати зміст і процес організації суб'єкт-суб'єктної взаємодії та співтворчості, виявити спрямовуючу, спонукальну і смислоутворювальну функції, визначити організаційно-педагогічні умови та розробити навчально-методичний супровід і діагностичний моніторинг цього освітнього процесу.

Третій розділ **«Особливості методики навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій»** присвячено обґрунтуванню психолого-педагогічних основ навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій, необхідності навчання спецрисунку в контексті пропедевтичної підготовки студентів до художньо-проектної діяльності, розкриттю методичних

засад і виявленню організаційно-педагогічних умов формування у майбутніх учителів технологій художньо-проектних знань і вмінь.

У дослідженні на основі комплексного аналізу наукових джерел розкриті психолого-педагогічні засади навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій. У зв'язку з тим, що кожен конкретний тип професії ставить до людини низку специфічних вимог, нами розглянуті психологічні вимоги до професій типу «людина – художній образ», що характерні для творчої художньо-проектної діяльності, а також розкрита сутність психологічних якостей і властивостей особистості (наочно-образна пам'ять, просторова і творча уява, наочно-образне мислення, художні здібності, естетичний смак, креативність та ін.), необхідних для успішного здійснення творчої художньо-проектної діяльності.

Обґрунтовано, що процес художньо-проектної підготовки майбутніх учителів технологій має бути спрямований на освоєння механізмів творчої діяльності, що дозволить студентам набути значущі особистісні характеристики креативності. Зроблено висновок, що під час навчання художнього проектування кожен студент повинен індивідуально пройти всі етапи творчості й особисто зазнати психічних станів, які при цьому виникають.

Встановлено, що досягнення необхідного рівня сформованості художньо-проектних знань і вмінь майбутніх учителів технологій можливе за умови, коли в основі творчої художньо-проектної діяльності лежать не лише природні обдарування та здібності, а й раціональне знання про способи застосовування художніх матеріалів та інструментів, образотворчо-графічних дій і правил ефективного виконання зображень з допомогою різних образотворчих технік. У контексті проблеми дослідження нами розроблений зміст і методика викладання пропедевтичної дисципліни «Спецрисунок», від якої безпосередньо залежить якість підготовленості студентів до творчої художньо-проектної діяльності. Метою цієї дисципліни є формування у майбутніх учителів технологій практичних умінь і навичок з техніки та композиції рисунку, виховання у них художньо-естетичного сприйняття навколишнього світу та предметного середовища, розвиток просторої уяви і фантазії, пізнавальної активності, естетичного смаку, творчих здібностей тощо. В основу навчання спецрисунку покладено виконання студентами комплексу графічних робіт з натури, тобто реалістичних зображень предметів й об'єктів навколишньої дійсності різними графічними засобами.

Доведено, що навчання реалістичного рисунку, поряд з нарисною геометрією і кресленням, є важливою складовою формування як графічної компетентності, так художньо-проектних знань та вмінь майбутніх учителів технологій. У процесі вивчення спецрисунку студенти оволодівають різними художніми матеріалами та техніками (виконання ліній, штрихувань, розтушовок та ін.), виконують зображення геометричних тіл (куб, циліндр, піраміда, конус, куля та ін.) у різних ракурсах із обов'язковим виявленням і передачею їх форми через конструктивну побудову та світлотіньові відношення, вивчають перспективні зображення, опановують метод «вбудовування» об'єктів у геометричні фігури, здійснюють ескізування об'єктів за уявою або власним задумом тощо.

Запропонована методика пропедевтичного навчання спецрисунку, яка представлена у вигляді структурної взаємодії основних елементів процесу пізнання,

спирається на досягнення художньої дидактики і відображає педагогічну взаємодію викладача та студентів. Цей взаємозв'язок здійснюється через усвідомлення цілей і завдань навчання спецрисунку як пропедевтичного для подальшої художньо-проектної діяльності та передбачає використання різноманітних форм, методів і засобів навчання. Аналіз літературних джерел і практичний досвід дозволив звести методи навчання спецрисунку до таких: інформаційно-рецептивного, репродуктивного, проблемного та творчого. Вказані методи передбачають застосування різних методичних прийомів навчання, а їх вибір залежить від змісту програмного матеріалу, який необхідно засвоїти студентам, а також їхніх індивідуальних здібностей, якостей і властивостей творчої особистості.

Особливістю художньо-проектних знань і вмінь визначено те, що вони формуються та проявляються у процесі самостійної творчої художньо-проектної діяльності. Під *творчою художньо-проектною діяльністю* майбутніх учителів технологій розуміється процес самостійного створення (від виникнення ідеї до її практичного втілення в матеріалі) предметів духовно-матеріального світу з урахуванням усіх основних вимог та етапів художнього проектування, наближених до реальних умов діяльності професійного дизайнера. При виконанні конкретних навчально-творчих художніх проектів кожна проблемна ситуація, поставлена перед студентами, набуває реальної значущості та цінності. Саме осмислена творча художньо-проектна діяльність студентів дозволяє їм безпосередньо пізнати результати опредметнення своїх творчих задумів, реально відчувати власну вагомість, оцінити свій внесок у розвиток духовно-матеріального світу, що в подальшому дозволить їм сформувати це розуміння та мотивацію до творчості у школярів.

Констатується, що у процесі навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій важливим є неухильне дотримання викладачами таких *методичних підходів*: 1) пріоритетне визнання індивідуальності студента як носія важливого суб'єктивного соціокультурного досвіду; 2) студент є суб'єктом пізнання, тому головними в художньо-проектній діяльності є його творчі задуми та розуміння способів їх втілення в образі та матеріалі; 3) зміст навчальних художньо-проектних завдань має відповідати рівню образотворчої підготовки студентів і враховувати можливості його підвищення, а послідовне ускладнення художніх технік – забезпечувати перспективи розвитку їхньої художньо-проектної творчості; 4) для кожного заняття необхідно виділити провідне навчальне художньо-проектне завдання, а також передбачити поступове та послідовне їх ускладнення; 5) на етапі залучення до процесу самостійної творчої художньо-проектної діяльності має максимально враховуватися суб'єктивний досвід кожного студента.

Встановлено, що процесу навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій сприяють такі *чинники*:

1) розвиток інтересу до творчої художньо-проектної діяльності (цілеспрямоване, систематизоване використання мистецтвознавчих матеріалів, які активізують увагу студента, емоційну й естетичну чутливість; відбір об'єктів проектування та ін.);

2) активні й інтерактивні технології навчання (ділові ігри, імітаційні вправи, метод проектів, конструювання, моделювання, макетування та ін.);

3) навчання мові образотворчо-графічної грамоти як засобу вираження ідеї,

художнього образу об'єкта проектування (застосування різноманітних художніх технік і матеріалів; зміна видів образотворчої діяльності; поєднання індивідуальних і колективних форм роботи та ін.);

4) встановлення педагогічно доцільних міжпредметних зв'язків між пропедевтичною дисципліною «Спецрисунок», курсами «Комп'ютерна графіка», «Художнє проектування», «Основи теорії і методики творчої художньо-проектної діяльності школярів» та іншими дисциплінами фахової підготовки;

5) систематичний контроль за самостійною художньо-проектною діяльністю студентів і коригування його перебігу (за необхідності);

6) індивідуальний підхід, заснований на розкритті потенціалу та створенні ситуації успіху в навчанні для студентів з низьким рівнем мотивації, формуванні ціннісних орієнтацій, якостей творчої особистості, необхідних для художньо-проектної діяльності, вихованні у студентів віри у власні сили, здібності тощо;

7) спеціальні умови, котрі забезпечують формування креативності (заохочення творчої активності студентів, створення ситуації вільного вибору теми художнього проекту тощо).

Доведено, що ефективність методичної моделі навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій залежить від реалізації таких *організаційно-педагогічних умов*:

1) *зовнішніх*, що спрямовані на створення розвивального середовища творчої художньо-проектної діяльності: а) націленість педагогічного процесу на розвиток творчої особистості майбутнього вчителя технологій, його індивідуальності та неповторності, формування здатності до продуктивної художньо-проектної діяльності; б) єдність організації репродуктивної, проблемно-пошукової і творчої діяльності, спрямованої на послідовне формування у студентів цілісної системи художньо-проектних знань і вмінь; в) оптимізація змісту, методів, засобів, форм організації процесу навчання художнього проектування; 4) використання доцільних прийомів і методів формування художньо-проектних знань і вмінь студентів, які приносять максимальний ефект при відносно незначних витратах зусиль і часу;

2) *внутрішніх*, які визначаються особистісним потенціалом студента: а) якість мотивацій до художньо-проектної та педагогічної діяльності; б) зміст ціннісно-сислової сфери особистості; в) особливості фаху вчителя технологій, що акумулюються у професійно важливих якостях особистості;

3) *матеріальних*, що уможливають результативну організацію навчання студентів художнього проектування: а) технологічний супровід – впровадження у навчальний процес сучасних інформаційних технологій, передовсім систем автоматизованого проектування; б) науково-методичний супровід – створення та використання педагогічних програмних засобів (електронних посібників, навчально-методичних комплексів дисциплін та ін.).

У четвертому розділі «**Використання можливостей комп'ютерної графіки у процесі розв'язання студентами художньо-проектних завдань**» здійснено дидактичний відбір графічних редакторів, призначених для розв'язання художньо-проектних завдань, та запропонована методика навчання студентів розв'язання цих завдань із використанням засобів комп'ютерної графіки.

Зважаючи на активний процес розвитку інформатизації суспільства, який характеризується широким впровадженням сучасних інформаційних технологій (ІТ) у різні сфери людської діяльності, акцентується увага на особливостях професійного використання засобів ІТ у процесі художнього проектування, що зумовлює зміни у підходах до фахової підготовки майбутнього вчителя технологій, вимагає досконалого володіння комп'ютерною технікою та сучасним програмним забезпеченням. Провідна роль при цьому відводиться комп'ютерній графіці. Вона розглядається як спеціальна галузь інформатики, об'єктом вивчення якої є сукупність методів створення, обробки та відображення художньо-графічної інформації засобами комп'ютерної техніки та виведення цієї інформації на площину (здебільшого паперовий носій) для подальшого використання.

Основними завданнями вивчення можливостей комп'ютерної графіки у процесі навчання художнього проектування вбачається залучення студентів до роботи з сучасними графічними редакторами, формування художньо-проектних знань й умінь, розвиток творчого потенціалу особистості.

Доведено, що незважаючи на велику кількість прикладних графічних програм, що використовуються у професійній підготовці майбутнього вчителя технологій, їхні функції та можливості не завжди відповідають завданням творчої художньо-проектної діяльності студентів. Це зумовило необхідність попереднього аналізу можливостей програмних засобів і дидактичного відбору найбільш ефективних графічних редакторів комп'ютерної графіки. Цей відбір здійснювався методом експертних оцінок відповідно до встановлених показників (популярність графічного редактора серед студентів і викладачів; детальність і доступність висвітлення можливостей програмного засобу у вітчизняній науково-методичній літературі з проблем комп'ютерної графіки; діапазон виконуваних завдань художнього проектування; простота інтерфейсу, швидкість оволодіння інструментальними засобами; доступність на ринку програмних продуктів; низькі вимоги до апаратного забезпечення; сумісність з роботою однотипних програмних засобів та ін.).

Дидактичний відбір програмних засобів дав змогу встановити графічні редактори, найбільш ефективні для організації художньо-проектної діяльності студентів. З-поміж растрових редакторів найбільш оптимальним виявився Adobe Photoshop, а серед векторних редакторів для художньої графіки – Corel Draw, інженерної графіки – Компас, тривимірної графіки – 3D Studio Max. Аналіз найпоширеніших редакторів комп'ютерної графіки дав підстави для висновку, що кожен програмний засіб характеризується власним інструментальним арсеналом, має свою специфіку використання й обмежене коло можливостей. У процесі художнього проектування виробів, залежно від поставлених вимог, кожна програма може знайти своє конкретне використання, полегшуючи студентам розв'язання художньо-проектних завдань і підвищуючи ефективність їхньої творчої роботи.

Усвідомлюючи необхідність опанування майбутніми вчителями технологій основами комп'ютерної обробки графічних зображень для успішного розв'язання художньо-проектних завдань, вдосконалено зміст навчальної програми дисципліни «Комп'ютерна графіка». Мета вивчення цього курсу полягає в ознайомленні студентів із теоретичними відомостями про комп'ютерну графіку; формуванні початкових умінь і навичок створення та редагування зображень засобами



графічних редакторів; надання пізнавальної і практичної діяльності студентів проблемно-пошукового та творчого характеру; сприяння формуванню гармонійно розвиненої творчої особистості. Зміст навчальної дисципліни передбачає широкий огляд відомостей про сучасну комп'ютерну графіку та її різновиди, можливості роботи з кольором, текстурами і матеріалами; створення та редагування графічних зображень засобами сучасних графічних редакторів; формування умінь і навичок роботи з растровою та векторною графікою, розробки графічно-конструкторської документації, створення тривимірних моделей об'єктів проектування тощо. Цей курс вивчається після засвоєння таких базових навчальних дисциплін, як «Основи інформатики», «Нарисна геометрія», «Креслення» та «Спецрисунок».

П'ятий розділ **«Дослідно-експериментальна перевірка ефективності методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій»** присвячено розробці критеріїв та визначенню показників і рівнів сформованості у студентів художньо-проектних знань й умінь, характеристиці методики проведення науково-педагогічного експерименту, аналізу результатів і статистичній перевірці гіпотези дослідження.

Опрацювання психолого-педагогічної літератури, врахування потреб практичної підготовки вчителів технологій дало змогу розробити *критерії і показники* та об'єктивно встановити рівні сформованості художньо-проектних знань й умінь:

1. *Когнітивний критерій* – визначає загальні уявлення та базові знання в галузі художнього проектування та використання сучасних інформаційних технологій; відображає рівень сформованості знань про особливості перебігу творчих процесів у проектній діяльності загалом та в педагогічній роботі;

*Показники:* змістовність знань (відповідність змісту навчання); якість знань (правильність, повнота, осмисленість, глибина, гнучкість, системність, міцність); рівень прояву мисленнєвих операцій (вміння аналізувати, синтезувати, класифікувати, узагальнювати, порівнювати, абстрагувати тощо); ступінь самостійності при застосуванні набутих знань.

2. *Операційний критерій* – визначає рівень сформованості у майбутніх учителів технологій умінь і навичок художньо-проектної діяльності, користування дидактично доцільними системами автоматизованого проектування та готовності до організації творчого процесу в загальноосвітній школі.

*Показники:* сформованість умінь здійснювати аналіз передпроектної ситуації, формулювати проблему, визначати цілі, завдання, зміст, засоби, методи художньо-проектної діяльності; виконувати різноманітні види зображень (клаузури, ескізи, схеми, креслення та ін.) традиційними методами та з допомогою графічних редакторів; розробляти завершальний ескізний та технічний проекти узгодженого варіанту об'єкта проектування; підбирати необхідні матеріали, інструменти та раціонально організовувати індивідуальне робоче місце з дотриманням санітарно-гігієнічних умов, правил техніки безпеки та культури праці; виконувати кінцевий варіант морфологічної та технологічної форми у матеріальному вигляді прототипу виробу (моделі, макету та ін.); давати художньо-естетичну, конструкторську, технологічну, функціональну, ергономічну, економічну оцінку об'єкта

проектування; організовувати творчий процес із проектування та виготовлення виробів у шкільних навчальних майстернях.

На основі кількісних і якісних показників діагностування визначено чотири *рівні* сформованості у майбутніх учителів технологій художньо-проектних знань й умінь:

1. *Репродуктивний (низький) рівень* характеризується: 1) відсутністю цілісної системи теоретичних і практичних знань основ художнього проектування; 2) слабкою узгодженістю художньо-проектних знань із відповідними уміннями та навичками; 3) нездатністю до організації творчої навчально-пізнавальної діяльності, особливо при виконанні художньо-проектних завдань і втілення їх у матеріалі; 4) відсутністю професійно значущих якостей, зокрема: почуття гармонії, цілісності, художньої виразності, композиційної та стильової єдності тощо; 5) низьким рівнем креативних здібностей; 6) неспроможністю виконувати художньо-естетичну, конструкторську, технологічну, функціональну, ергономічну, економічну оцінку об'єкта проектування; 7) низьким рівнем готовності до організації художньо-проектної та техніко-технологічної діяльності школярів.

2. *Частково-перетворювальний (середній) рівень* має такі особливості: 1) поверхневе й неусвідомлене розуміння цілісної системи теоретичних і практичних знань основ художнього проектування; 2) недостатня узгодженість художньо-проектних знань із відповідними уміннями та навичками; 3) низький рівень володіння уміннями організації творчої навчально-пізнавальної діяльності при виконанні художньо-проектних завдань та втілення їх у матеріалі; 4) слабкий прояв відповідних професійно значущих якостей особистості та здібностей до креативності; 5) недостатній рівень сформованості вмінь виконувати художньо-естетичну, конструкторську, технологічну, функціональну, ергономічну, економічну оцінку об'єкта проектування; 6) недостатній рівень готовності до організації художньо-проектної та техніко-технологічної діяльності школярів.

3. *Реконструктивний (достатній) рівень* зумовлюється: 1) оптимальним володінням цілісною системою теоретичних і практичних знань основ художнього проектування; 2) посереднім проявом професійних ознак узгодженості художньо-проектних знань із відповідними уміннями та навичками; 3) належним рівнем володіння уміннями організації творчої навчально-пізнавальної діяльності при виконанні художньо-проектних завдань і втілення їх у матеріалі; 4) стабільними ознаками прояву здібностей до творчого мислення у процесі виконання художньо-проектних завдань; 5) відповідним, проте нестійким проявом професійно значущих якостей (відчуття гармонії і пластики, цілісності, образної уяви та ін.), необхідних для успішної художньо-проектної діяльності; 6) достатнім рівнем сформованості вмінь здійснювати художньо-естетичну, конструкторську, технологічну, функціональну, ергономічну, економічну оцінку об'єкту проектування; 7) достатньо високим проявом готовності до організації художньо-проектної та техніко-технологічної діяльності школярів.

4. *Творчий (високий) рівень* має такі особливості: 1) володіння на високому рівні цілісною системою теоретичних і практичних знань у галузі художнього проектування; 2) стійкий прояв професійних ознак узгодженості художньо-проектних знань з відповідними уміннями і навичками; 3) уміння організовувати

творчу навчально-пізнавальну діяльність у процесі виконання художньо-проектних завдань та втілення їх результатів у матеріалі; 4) виразний прояв художньо-проектних здібностей у процесі виконання художньо-проектних завдань творчого характеру; 5) наявність професійно значущих якостей (відчуття гармонії і пластики, цілісності, образної уяви тощо), необхідних для успішної художньо-проектної діяльності; 6) високий рівень сформованості вмінь здійснювати художньо-естетичну, конструкторську, технологічну, функціональну, ергономічну, економічну оцінку об'єкта проектування; 7) висока мотивація і готовність до організації творчої художньо-проектної та техніко-технологічної діяльності школярів.

Аналіз наукових праць із проблем діагностування навчальних досягнень студентів показав, що сутність цього процесу полягає у фіксації рівня сформованості художньо-проектних знань й умінь майбутнього вчителя технологій як комплексу складових, результату впливу творчого освітнього середовища, ефективності методичної системи формування зазначених властивостей особистості тощо. При цьому діагностичний моніторинг виступає ефективним компонентом методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій, виконуючи провідну роль у реалізації зворотного зв'язку, що дає змогу пов'язати функції діагностування з функціями прогнозування, планування та стимулювання навчально-пізнавальної діяльності.

Зважаючи на те, що художньо-проектні знання й уміння майбутніх учителів технологій проявляються на різних рівнях, проблема їх діагностування розглядалася з позицій рівневого підходу. Сукупність пропедевтичного, тематичного, періодичного, підсумкового видів контролю дало змогу послідовно коригувати рівень сформованості у студентів художньо-проектних знань й умінь, наближаючись до необхідного ступеня досягнення цілей їхньої творчої художньо-проектної підготовки.

У процесі констатувального етапу педагогічного експерименту проведено цикл спостережень, вивчення навчальної документації, анкетування викладачів і студентів, виконання вхідних тестових завдань та ін. Аналіз результатів дозволив встановити, що: 1) процес навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій носить здебільшого фрагментарний характер, що зумовлено відсутністю відповідних теоретико-методологічних засад і науково-методичного інструментарію; 2) рівень сформованості художньо-проектних знань й умінь студентів не відповідає соціальному замовленню суспільства до якості фахової підготовки вчителя технологій як творчої особистості; 3) у студентів переважає низький рівень сформованості художньо-проектних знань й умінь, зумовлений недостатньою розробленістю в теорії і практиці технологічної освіти змістового та методичного аспектів належного їх формування; 4) необхідним є впровадження у зміст професійної підготовки низки спецкурсів, пов'язаних із навчанням студентів художнього проектування та підготовки їх до здійснення цієї діяльності в умовах загальноосвітньої школи.

Крім цього, аналіз результатів, отриманих на констатувальному етапі дослідження, дав змогу зробити висновок про те, що основними принципами узагальненого оцінювання рівня сформованості у майбутніх учителів технологій художньо-проектних знань й умінь є:

– *узгодженість із існуючою освітньою практикою*, що забезпечується досягненням мети навчання художнього проектування студентів на основі відповідних показників і традиційної шкали оцінок, за якою налагоджено регулярне отримання відомостей про відповідність прогнозованих і реально досягнутих ними результатів;

– *послідовність розвитку і вдосконалення*, що забезпечується: по-перше, орієнтацією на неперервний розвиток практики художньо-проектної підготовки майбутніх учителів технологій, вдосконалення її теоретичного, методичного й організаційного забезпечення; по-друге, узгодженням з існуючою практикою навчання художнього проектування та формування готовності у студентів до здійснення цієї творчої діяльності в шкільних умовах за кожен період оцінювання динаміки змін рівнів сформованості художньо-проектних знань й умінь;

– *комплексність*, що характеризує міру досягнення цілей творчої художньо-проектної діяльності та відображає рівень сформованості у студентів художньо-проектних знань й умінь за допомогою використання системи визначених показників;

– *гнучкість налаштування*, що забезпечується завдяки: по-перше, вибору стратегій управління процесом формування у студентів художньо-проектних знань й умінь, формально виражених правилами узагальнення часткових оцінок досягнення цілей навчання; по-друге, відбору структури та складу первинних показників з метою оцінювання досягнення цілей художньо-проектної підготовки студентів; по-третє, уточненню (зміні) нормативів первинних показників і правил формування узагальненої оцінки;

– *кількісний характер оцінки*, що забезпечується застосуванням формалізованої процедури її побудови на базі отриманих оцінок і кількісних даних за обраною шкалою (оцінок у балах).

Розглянуті науково-методичні підходи щодо виявлення рівнів сформованості у майбутніх учителів технологій художньо-проектних знань й умінь на основі узагальненого оцінювання стали підґрунтям для створення комплексу різнорівневих тестів і задач.

З метою перевірки ефективності методичної системи навчання художнього проектування до педагогічного експерименту було залучено 370 студентів, які були поділені на контрольні групи (КГ) – 182 особи й експериментальні групи (ЕГ) – 188 осіб. Визначення початкового рівня сформованості у студентів знань та уявлень про процес художнього проектування здійснювалося за результатами виконання тест-анкети, яка містила запитання-задачі, спрямовані на визначення ступеня орієнтації студентів із основ теорії художнього проектування, композиції, кольорознавства, комбінаторики, архітекtonіки, біоніки тощо. Результати експерименту, отримані на етапі вхідного діагностування дають підстави для висновку: в обох вибірках студентів здебільшого переважає репродуктивний (45,60 % у КГ й 45,21 % – в ЕГ) і частково-перетворювальний (32,42 % студентів у КГ й 34,04 % – в ЕГ) рівні сформованості художньо-проектних знань й умінь. Реконструктивний рівень сформованості художньо-проектних знань й умінь проявився лише у 14,84 % студентів контрольних і 12,23 % експериментальних груп відповідно. Найменша

кількість студентів володіли творчим рівнем сформованості художньо-проектних знань й умінь (7,14 % у КГ та 8,51 % в ЕГ).

На формувальному етапі педагогічного експерименту художньо-проектна підготовка студентів у КГ здійснювалася традиційно, її змістові складові були розподілені в курсах з нарисної геометрії, креслення, рисунку та комп'ютерної графіки. В ЕГ студенти системно та послідовно опановували такі навчальні дисципліни: а) «Нарисна геометрія» та «Креслення» (за традиційною програмою і методикою з наголосом на вивчення проєкцій і перспектив); б) «Спецрисунок» (за авторською програмою та методикою, зорієнтованою на підготовку майбутніх учителів технологій до художньо-проектної діяльності); в) «Комп'ютерна графіка» (за вдосконаленою навчальною програмою, спрямованою на вивчення передовсім таких графічних редакторів, як: Adobe Photoshop, Corel Draw, КОМПАС, 3D Studio Max); г) «Художнє проектування» та «Основи теорії і методики творчої художньо-проектної діяльності школярів» (за авторськими програмами та методиками, спрямованими на розвиток особистості вчителя у процесі творчої художньо-проектної діяльності).

Для подальших етапів педагогічного експерименту та з метою виявлення рівня сформованості у студентів художньо-проектних знань були розроблені тестові завдання різного ступеня складності. Рівень сформованості у студентів художньо-проектних умінь встановлювався на основі виконання комплексу художньо-проектних задач. Аналіз результатів тестування проводився з використанням редактора електронних таблиць MS Excel, що дало змогу автоматизувати процес обробки даних й унеможливити появу випадкових помилок, пов'язаних із зовнішніми об'єктивними чинниками. Розв'язання комплексу запропонованих задач дало змогу виявити рівень сформованості у студентів художньо-проектних умінь, розвиток у них креативності, просторового та технічного мислення, вміння проводити різнобічний аналіз об'єктів проектування тощо. Виконуючи художньо-проектні задачі різного характеру та рівня складності студенти навчилися виконувати детальну розробку форми виробу, здійснювати перетворення її окремих конструктивних елементів, відображати ідеї проекту у вигляді рисунків, клаузур, ескізів, готувати портфоліо, технічну записку та ін.

Оцінювання художньо-проектних задач здійснювалося з урахуванням таких критеріїв: ступеня розв'язання задачі; оригінальності отриманого результату; кількості запропонованих варіантів розв'язку; технологічності розв'язку; часу виконання та ін. Перевірка виконання цих задач і, відповідно, встановлення рівня сформованості у студентів художньо-проектних знань й умінь здійснювалася за шкалою, прийнятою для кредитно-трансфертної системи оцінювання навчальних досягнень, яка враховує дотримання принципів кредитності, модульності, організаційної динамічності, методичного консультування, діагностичності та ін. Отримані бали за виконані художньо-проектні задачі додавалися до рейтингової системи оцінювання навчальних досягнень студентів, яка дозволила постійно та цілеспрямовано коригувати стан і перебіг освітнього процесу, забезпечуючи ефективне управління на оперативному рівні.

Наприкінці формувального етапу науково-педагогічного експерименту здійснювалося підсумкове діагностування рівня сформованості художньо-проектних

знань й умінь студентів КГ і ЕГ на основі розв'язання тестових завдань та виконання творчих художньо-проектних задач, а також порівняння експериментальних даних і формулювання висновків про ефективність та доцільність практичної реалізації методичної системи й організаційно-педагогічних умов. Зведені результати підсумкового діагностування рівня сформованості художньо-проектних знань і вмінь студентів КГ й ЕГ подані у таблиці 1.

Таблиця 1

Зведені результати підсумкового діагностування рівня сформованості художньо-проектних знань й умінь студентів КГ й ЕГ наприкінці формувального етапу науково-педагогічного експерименту

Рівень сформованості художньо-проектних знань й умінь	Кількість студентів		Показник у % від кількості студентів	
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
Репродуктивний (низький)	65	21	35,71	11,17
Частково-перетворювальний (середній)	50	62	27,47	32,98
Реконструктивний (достатній)	42	57	23,08	30,32
Творчий (високий)	25	48	13,74	25,53

Динаміка сформованості художньо-проектних знань і вмінь студентів КГ та ЕГ упродовж всіх етапів науково-педагогічного експерименту візуально представлена на рисунку 2.

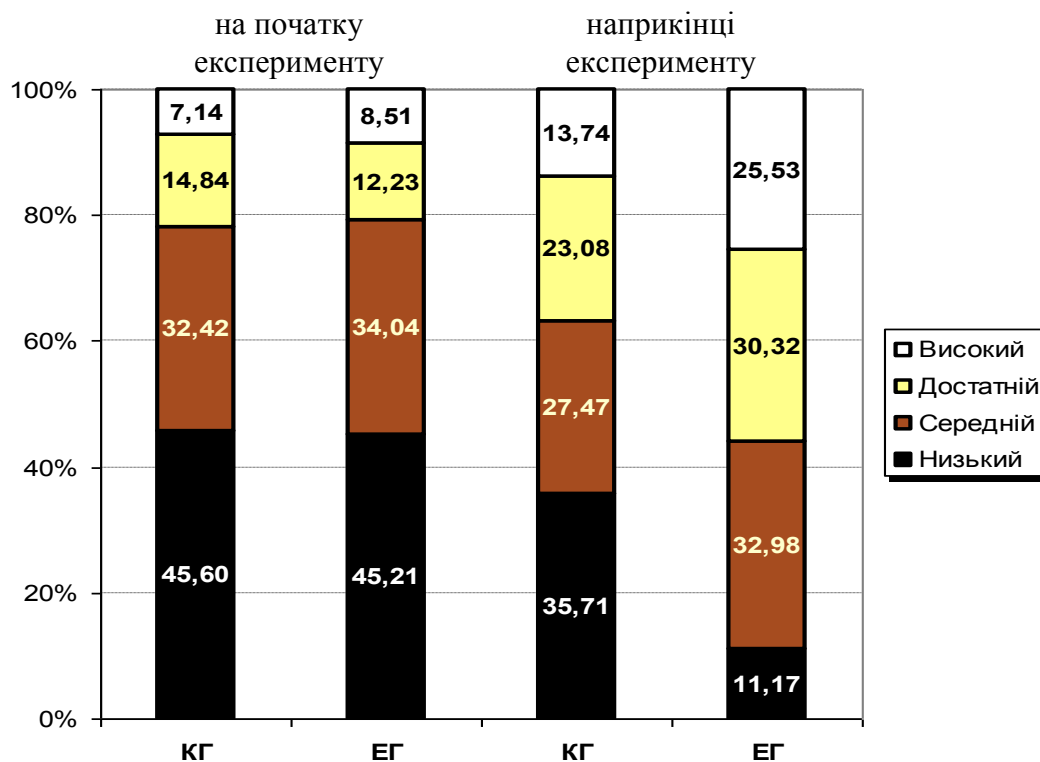


Рис. 2. Динаміка сформованості художньо-проектних знань і вмінь студентів КГ та ЕГ упродовж науково-педагогічного експерименту

У процесі статистичної обробки результатів дослідження доведено припущення (альтернативну гіпотезу) про те, що вищий середній показник якісних змін рівня сформованості художньо-проектних знань й умінь студентів ЕГ (17,55%), порівняно з КГ (7,42 %), не зумовлений випадковими чинниками, а є результатом цілеспрямованого і послідовного впровадження складників методичної системи та дотриманням визначених організаційно-педагогічних умов навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій.

## ВИСНОВКИ

У дисертаційному дослідженні здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано практичне розв'язання проблеми навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій, зумовленої новою освітньою парадигмою фахової підготовки цієї категорії педагогічних працівників. Окреслену проблему розв'язано шляхом теоретичного обґрунтування, розроблення, експериментальної перевірки та впровадження у навчальний процес педагогічних ВНЗ авторської методичної системи. Досягнення мети проведеного дослідження та реалізація поставлених завдань дали підстави для таких висновків і рекомендацій:

1. Комплексний аналіз наукових джерел дозволив уточнити сутність і зміст таких ключових понять, як: «художнє проектування», «художньо-проектні знання й уміння», «художньо-проектна підготовка», «методологія художньо-проектної діяльності», «творча художньо-проектна діяльність», «методична система навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій».

Аналіз педагогічної практики показав, що нинішній стан навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій в умовах модернізації освітньої галузі «Технології» не відповідає сучасним вимогам, а недосконалість змісту художньо-проектної компоненти в циклі професійно-орієнтованих дисциплін створює недостатні умови для реалізації положень Галузевого стандарту вищої освіти напряму підготовки «Технологічна освіта». Крім того, фундаментальних і прикладних досліджень із проблем методики навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій, які б розкривали на теоретико-методологічному та концептуальному рівнях педагогічний вплив на процес формування у студентів художньо-проектних знань й умінь та пропонували комплексний зміст і навчально-методичне забезпечення, утворюючи цілісну методичну систему, не проводилися.

Обґрунтовано, що сучасний вчитель технологій, дотримуючись положень Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти (освітня галузь «Технології») та навчальних програм, повинен сприяти формуванню у школярів естетичного ставлення до навколишнього світу, показати їм місце і значення художнього проектування у створенні сучасного духовно-матеріального середовища, навчити розуміти та використовувати закономірності, принципи і засоби формотворення та декорування, ознайомити з основами творчої дизайн-діяльності, етапами створення корисних речей «за законами краси».

2. Обґрунтована концепція методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій є комплексом ключових положень, що всебічно розкриває її сутність, зміст і особливості. Її основними компонентами визначені: *нормативно-правові підвалини* – Закони України «Про освіту», «Про

вищу освіту», Національна стратегія розвитку освіти на період до 2021 р., Концептуальні засади розвитку педагогічної освіти України та її інтеграції в європейський освітній простір, Галузева концепція розвитку неперервної педагогічної освіти, Концепція технологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів України, Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти (освітня галузь «Технології»), Галузевий стандарт вищої освіти (напрямок підготовки «Технологічна освіта») та ін.; *основні джерела* – соціальне замовлення суспільства; зарубіжний і вітчизняний педагогічний досвід; сучасні вимоги до знань й умінь, компетентності вчителів технологій; практичний досвід навчання студентів художнього проектування тощо; *методологічна основа* – універсальні категорії, принципи і положення системного, діяльнісного, особистісно орієнтованого та технологічного підходів до навчання студентів художнього проектування й організації відповідної творчої предметно-перетворювальної діяльності школярів; *мета* – теоретико-методологічне та технологічне забезпечення навчання художнього проектування студентів як специфічного процесу, спрямованого на становлення особистості творчого вчителя технологій, якому властива цілісність сприйняття та реалізації художньо-проектної, техніко-технологічної та педагогічної діяльності; *ядро* – дидактичні закони (соціальної зумовленості цілей, змісту та методів навчання; виховуючого і розвивального характеру процесу навчання; єдності і цілісності освітнього процесу; єдності та взаємозв'язку теорії і практики; єдності та взаємозумовленості форм, методів і засобів навчання), зовнішні та внутрішні закономірності, загальнопедагогічні, загальнодидактичні та специфічні принципи; *змістово-смісловне наповнення* – модель методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій.

3. Розроблена модель методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій, яка містить такі структурно-функціональні складники:

*цільовий* – системоутворювальний складник, який визначає функції усіх інших складників; зумовлений тим, що мета в діяльності педагога характеризує вибір способів і дій та виступає як засіб управління, порівняння результатів цих дій з прогнозованими результатами; спрямований на виховання креативності й інтелектуальних мотивів, що ґрунтуються на усвідомленні студентами значущості художньо-проектних знань і вмінь для майбутньої педагогічної діяльності;

*змістово-процесуальний складник* – визначає стійкий, послідовний і цілеспрямований характер перебігу процесу навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій, включаючи змістовий (визначає зміст процесу навчання художнього проектування, виступаючи як педагогічна система) та процесуальний (містить ефективний дидактичний інструментарій) блоки-компоненти;

*організаційно-управлінський складник* – пов'язаний з раціональним підбором організаційної системи та різних методів організації навчання і творчої художньо-проектної діяльності студентів, а також із управлінням якістю освітнього процесу на кожному з етапів навчання художнього проектування за допомогою спеціально розробленого для цього матеріально-технічного та методичного забезпечення;



*результативно-оцінювальний складник* – пов'язаний зі створенням діагностично-моніторингового супроводу, що дозволяє визначити рівень сформованості у майбутніх учителів технологій художньо-проектних знань й умінь.

4. Визначено організаційно-педагогічні умови, які сприяють ефективній реалізації методичної моделі навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій: *зовнішні* – націленість педагогічного процесу на розвиток творчої особистості майбутнього вчителя технологій, його індивідуальності та неповторності, формування здатності до продуктивної художньо-проектної діяльності; єдність організації репродуктивної, проблемно-пошукової і творчої діяльності, спрямованої на послідовне формування у студентів цілісної системи художньо-проектних знань і вмінь; оптимізація змісту, методів, засобів, форм організації процесу навчання художнього проектування; використання доцільних прийомів і методів формування художньо-проектних знань і вмінь студентів, які приносять максимальний ефект при відносно незначних витратах зусиль і часу; *внутрішні* – якість мотивацій до художньо-проектної та педагогічної діяльності; зміст ціннісно-сислової сфери особистості; особливості фаху вчителя технологій, що акумулюються у професійно важливих якостях особистості; *матеріальні* – технологічний і науково-методичний супровід процесу навчання студентів художнього проектування.

5. Теоретично обґрунтовано, розроблено та впроваджено у педагогічну практику зміст і методичну систему навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій, яка дозволяє кожному студентові індивідуально пройти всі етапи творчості й особисто зазнати психічних станів, що при цьому виникають, а також сформувати готовність до організації творчої художньо-проектної та техніко-технологічної діяльності у школі. Методична система передбачає дотримання таких *принципів*: 1) фундаменталізм і практико-орієнтований характер навчальної інформації про структуру, зміст і перебіг творчої художньо-проектної діяльності та визначення умов, які забезпечують оптимальне співвідношення вербальних і невербальних способів подання цієї інформації; 2) забезпечення оптимального поєднання репродуктивних, проблемно-пошукових і творчих методів в навчальній діяльності студентів на основі поступового збільшення проблемності й об'єктивного оцінювання індивідуального рівня художньо-проектної, техніко-технологічної і методичної підготовки студентів; 3) широке впровадження інформаційних технологій з урахуванням існуючого програмного та комп'ютерного забезпечення, кваліфікації викладачів і дидактичного оснащення освітнього процесу; 4) адекватність форм організації освітнього процесу змістові та провідному методу навчання художнього проектування – «методу проектів»; 5) використання рейтингової системи контролю як стимулу до активізації самостійної художньо-проектної діяльності студентів.

На засадах інтеграції фундаментальної та професійно-орієнтованої складових змісту навчання художнього проектування актуалізовано існуючі та розроблено новий навчально-методичний інструментарій, зокрема: програми дисциплін «Спецрисунок», «Комп'ютерна графіка», «Художнє проектування», «Основи теорії і методики творчої художньо-проектної діяльності школярів»; навчальні посібники «Технологія деревообробного ремесла», «Художня обробка матеріалів: орнаментика

і технологія», «Художнє проектування: композиція і графіка моделей одягу»; комплекс різнорівневих тестів і художньо-проектних задач; супутні методичні та діагностичні матеріали (тести-анкети, контрольні завдання, поради, рекомендації).

Визначальною особливістю методичної системи є те, що художньо-проектні знання й уміння формуються та проявляються у процесі самостійної творчої діяльності з розробки художніх проектів і втілення їх у матеріалі. Цьому процесу передують пропедевтичне навчання спецрисунку, а завершальним етапом є оволодіння майбутніми вчителями технологій комп'ютерною обробкою графічних зображень з метою успішного розв'язання художньо-проектних завдань репродуктивного (на відтворення за зразком), проблемно-пошукового (пов'язані з самостійним пошуком, аналізом і систематизацією відомостей, фактів, об'єктів та ін., що сприяють вдосконаленню форми, конструкції реальних об'єктів проектування) і творчого (спрямовані на створення суб'єктивно й об'єктивно нових об'єктів проектування) характеру. Тематика і зміст різнорівневих тестів і художньо-проектних задач, з огляду на гнучкість методичної системи, відібрана на принципах доступності, послідовності, варіативності, професійної спрямованості, можливості трансформації відповідно до рівня підготовленості студента, поступового переходу від інформаційно-рецептивних методів набуття знань до самостійної творчої художньо-проектної діяльності.

6. Керуючись усвідомленням провідної ролі інформаційних технологій у розробленій методичній системі, досліджено можливості та продемонстровано шляхи використання комп'ютерної графіки у процесі розв'язання студентами різнорівневих художньо-проектних завдань. Дидактичний відбір програмних засобів дав змогу встановити графічні редактори, найбільш ефективні для творчої художньо-проектної діяльності майбутніх учителів технологій, а саме: растрові – Adobe Photoshop; векторні художні – Corel Draw; векторні інженерні – Компас, тривимірні – 3D Studio Max.

7. Розроблено критерії сформованості у студентів художньо-проектних знань й умінь з відповідними показниками: *когнітивний* (змістовність знань; якість знань; рівень прояву мисленнєвих операцій; ступінь самостійності при застосуванні знань); *операційний* (сформованість художньо-проектних умінь). На основі комплексного врахування виділених критеріїв і показників встановлено чотири рівні сформованості художньо-проектних знань й умінь студентів: репродуктивний (низький), частково-перетворювальний (середній), реконструктивний (достатній) і творчий (високий).

Важливим компонентом методичної системи є рейтингова система оцінювання навчальних досягнень студентів, в основу якої покладено діагностичний моніторинг і накопичення рейтингових балів за різнобічну художньо-проектну діяльність студентів. Діагностичний моніторинг виступає ефективним компонентом методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій, виконуючи провідну роль у реалізації зворотного зв'язку, що дає змогу пов'язати функції діагностування з функціями прогнозування, планування та стимулювання творчої художньо-проектної діяльності студентів.

8. Експериментальна робота з перевірки ефективності методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій підтвердила

основні положення концепції дослідження, показала її актуальність та засвідчила дієвість. Внаслідок проведеного формувального етапу педагогічного експерименту відбулися статистично значущі зміни у рівнях сформованості художньо-проектних знань й умінь студентів експериментальних груп (17,55 %), які значно перевищують показники, зафіксовані у контрольних групах (7,42 %). Ефективність експериментального дослідження перевірялася при визначенні коефіцієнту ефективності, отримане значення якого було більшим за одиницю ( $1,26 > 1$ ), що вказує на вагоміші кількісні та якісні зміни на кожному з рівнів сформованості художньо-проектних знань й умінь у студентів експериментальних груп і, відповідно, підтверджує доцільність запропонованих нововведень авторської методичної системи.

Виконане дослідження теоретико-методичних засад навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій є певним внеском у педагогічну теорію і практику. Перспективи подальших науково-методичних пошуків стосуються широкого кола теоретичних і практичних проблем, зокрема пов'язаних із розробкою нової концепції технологічної освіти, яка б спрямовувалася на реалізацію стратегії та змісту професійної підготовки за спеціальністю «Вчитель технологій і дизайну», а також підготовкою відповідного інформаційного, науково-методичного, комп'ютерного інструментарію та контрольно-діагностичного супроводу освітнього процесу.

### **Основні результати дисертаційного дослідження висвітлено у таких публікаціях автора:**

#### *Монографія*

1. Курач М. С. Художньо-проектна підготовка майбутніх учителів технологій : монографія / М. С. Курач ; за ред. проф. М. С. Корця. – К. : Вид. НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2016. – 329 с. – Бібліогр. : 251 – 281 с.

#### *Статті у наукових фахових виданнях*

2. Курач М. С. Метод проектів як основа сучасних педагогічних технологій у підготовці майбутніх учителів трудового навчання / М. С. Курач // Наукові записки Тернопільського нац. пед. ун-ту імені Володимира Гнатюка. Серія : Педагогіка. – Тернопіль, 2010. – № 3. – С. 60 – 65.

3. Курач М. С. Технічна задача як засіб розвитку технічного мислення у майбутніх вчителів технологій / І. А. Білосевич, М. С. Курач // Вісник Чернігівського нац. пед. ун-ту імені Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. – Чернігів: ЧНПУ, 2011. – Вип. 90. – С. 17 – 20.

4. Курач М. С. Реалізація проектної технології у підготовці майбутніх учителів трудового навчання / М. С. Курач // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2011. – № 4. – С. 32 – 36.

5. Курач М. С. Використання виховного потенціалу декоративно-ужиткового мистецтва в процесі підготовки майбутніх учителів технологій / М. С. Курач // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2012. – № 1. – С. 30 – 33.

6. Курач М. С. Роль художньо-проектної діяльності в процесі естетизації особистості майбутнього учителя технологій // Зб. наук. праць Уманського держ. пед. ун-ту імені Павла Тичини ; [гол. ред.: М. Т. Мартинюк]. – Умань : ПП Жовтий О. О., 2012. – Ч 2. – С. 185 – 191.

7. Курач М. С. Декоративно-ужиткове мистецтво як засіб виховання студентів – майбутніх вчителів технологій / М. С. Курач, І. А. Білосевич // Наукові записки Тернопільського нац. пед. ун-ту імені Володимира Гнатюка. Серія : Педагогіка. – Тернопіль, 2012. – № 2. – С. 122 – 127.

8. Курач М. С. Художньо-проектна діяльність як засіб розвитку креативності майбутніх учителів технологій / М. С. Курач // Наукові записки Вінницького пед. ун-ту імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія : Зб. наук. праць. – Вип. 40 / Ред.кол.: В. І. Шахов (голова) та ін. – Вінниця : ТОВ «Нілан ЛТД», 2013. – С. 236 – 240.

9. Курач М. С. Дизайн як культурно-ціннісна універсалія / Л. В. Оршанський, М. С. Курач // Науковий вісник Ужгородського нац. ун-ту. Серія : Педагогіка. Соціальна робота. – Ужгород, 2013. – № 27. – С. 138 – 140.

10. Курач М. С. Концептуальні засади формування цілісного художньо-проектного знання майбутнього вчителя технологій / М. С. Курач // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія № 5 : Педагогічні науки : реалії та перспективи. – Вип. 45. – К. : Вид. НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2014. – С. 172 – 178.

11. Курач М. С. Компоненти педагогічної концепції формування цілісного художньо-проектного знання майбутнього вчителя технологій / М. С. Курач, С. Б. Шабага // Проблеми підготовки сучасного вчителя : зб. наук. праць Уманського держ. пед. ун-ту імені Павла Тичини / [ред. кол.: Побірченко Н. С. (гол.ред.) та ін.]. – Умань : ФОП Жовтий О. О., 2014. – Вип. 10. – Ч. 3. – С. 49 – 54.

12. Курач М. С. Розвиток творчих здібностей студентів у процесі художньо-проектної діяльності / М. С. Курач // Наука і освіта : наук.-практ. журнал Південного наукового Центру НАПН України. – Одеса, 2014. – № 7 / СХХІV. – С. 111 – 115.

13. Курач М. С. Художньо-проектна підготовка майбутніх учителів технологій в педагогічній теорії і практиці як педагогічна проблема / М. С. Курач // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Вип. 52. – К. : Вид. НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2015. – С. 140 – 147.

14. Курач М. С. Методологічні аспекти формування у майбутніх учителів технологій художньо-проектних знань і умінь / М. С. Курач // Науковий вісник Кременецького обл. гум.-пед. ін-ту ім. Тараса Шевченка. Серія: Педагогіка ; за заг. ред. Ломаковича А. М., Бенери В. Є. – Кременець: ВЦ КОГПІ ім. Тараса Шевченка, 2015. – Вип. 4. – С. 109 – 115.

15. Курач М. С. Мотиваційно-цільовий складник моделі художньо-проектної підготовки майбутніх учителів технологій / М. С. Курач // Науковий вісник Кременецької обл. гум.-пед. академії ім. Тараса Шевченка. Серія: Педагогіка ; за заг. ред. Ломаковича А. М., Бенери В. Є. – Кременець: ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка. – 2015. – Вип. 5. – С. 95 – 101.

16. Курач М. С. Роль художньо-проектної діяльності у розвитку естетичних смаків і художніх здібностей майбутніх учителів технологій / М. С. Курач // Молодь і ринок: [щомісячний науково-педагогічний журнал]. – 2015. – № 12 (131). – С. 37 – 42.

17. Курач М. С. Художньо-проектна підготовка учителів технологій у контексті сучасних проблем трудового навчання / М. С. Курач // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи : зб. наук. праць Уманського держ. пед. ун-ту імені Павла Тичини / [ред. кол.: Безлюдний О. І. (гол.ред.) та ін.]. – Умань : ФОП Жовтий О. О., 2015. – Вип. 52. – С. 51 – 55.

18. Курач М. С. Особливості вивчення спецрисунка в контексті пропедевтичної підготовки студентів до художньо-проектної діяльності / Курач М. С. // Теорія і методика виховання : Науково-педагогічний вісник. – Вип. 5. – Херсон : Видавець Грінь Д. С., 2015. – С. 33 – 37.

19. Курач М. С. Процесуально-діяльнісний компонент моделі художньо-проектної підготовки учителів технологій / М. С. Курач, О. П. Ємець // Науковий вісник Кременецької обл. гум.-пед. академії ім. Тараса Шевченка. Серія: Педагогіка ; за заг. ред. Ломаковича А. М., Бенери В. Є. – Кременець : ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка. – 2016. – Вип. 6. – С. 105 – 112.

20. Курач М. С. Особливості визначення рівня художньо-проектних знань і умінь у майбутніх учителів технологій / М. С. Курач // Наукові записки : [збірник наукових статей] / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова ; упор. Л. Л. Макаренко. – Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2016. – Випуск 129. – С. 94 – 102.

*Статті у виданнях іноземних держав або у вітчизняних виданнях,  
що включені до міжнародних наукометричних баз*

21. Kurach Mykola Methodological aspects of forming the technologies teachers' to-be artistic-projective knowledge and skills / Mykola Kurach // Zeszyty Naukowe Ostrołęckiego Towarzystwa Naukowego. – № 29. – 2015. – S. 376 – 385.

22. Курач М. С. Організація науково-педагогічного експерименту із визначення рівня художньо-проектної підготовки майбутніх учителів технологій / М. С. Курач // Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології : зб. наук. праць Херсонського нац. тех. ун-ту. – Вип. 1 (12). – Херсон : Видавець Грінь Д.С., 2015. – Т. 4. – С. 64 – 66.

23. Курач Н. С. Использование средств компьютерной графики в процессе обучения художественному проектированию будущих учителей технологий [Электронный ресурс] // Электронный периодический научный журнал «SCI-ARTICLE.RU». – 2016. – №1. – С. 133 – 141. – Режим доступа: [http://sci-article.ru/number/01\\_2016.pdf](http://sci-article.ru/number/01_2016.pdf) (дата обращения: 01.03.2016).

24. Kurach Mykola. The development of future technology teachers' artistic-projective abilities: foreign experience / Mykola Kurach // Comparative Professional Pedagogy (2016), Volume 6, Issue 1: Scientific Journal [Chief. ed. N. M. Bidyuk]. – Kyiv – Khmelnytskyi : KhNU. – P. 28 – 35.

25. Курач М. С. Організаційно-педагогічні умови формування у студентів художньо-проектних знань і вмінь / М. С. Курач // Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького держ. пед. ун-ту імені Івана Франка / [ред.-упоряд. В. Ільницький, А. Душний, І. Зимомря]. – Дрогобич : Посвіт, 2016. – Вип. 16. – С. 335 – 341.

26. Курач М. С. Психолого-педагогічні вимоги до професії вчителя технологій у контексті художньо-проектної підготовки / М. С. Курач // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: науковий журнал ; голов. ред. А. А. Сбруєва. – Суми : Вид. СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2016. – № 1 (55). – С. 240 – 248.

*Праці апробаційного характеру*

27. Курач М. С. Методичні аспекти використання сучасних педагогічних

технологій у процесі підготовки майбутніх учителів трудового навчання / М. С. Курач // Актуальні проблеми гуманітарної освіти : зб. наук. праць; за заг. ред. Ломаковича А.М. – Кременець: РВЦ КОГПІ ім. Тараса Шевченка, 2011. – Вип. 7. – С. 339 – 341.

28. Курач М. С. Особливості виховання студентської молоді засобами декоративно-ужиткового мистецтва / М. С. Курач // Актуальні проблеми гуманітарної освіти : зб. наук. праць; за заг. ред. Ломаковича А. М. – Кременець: РВЦ КОГПІ ім. Тараса Шевченка, 2012. – Вип. 8. – С. 298 – 301.

29. Курач М. С. Формування естетичних смаків у майбутніх учителів технологій / М. С. Курач // Актуальні проблеми гуманітарної освіти: збірник наукових праць; за заг. ред. Ломаковича А. М., Бенери В. Є. – Кременець: ВЦ КОГПІ ім. Тараса Шевченка, 2013. – Вип. 9. – С. 128 – 131.

30. Курач М. С. Системний підхід щодо розробки концепції формування цілісного художньо-проектного знання майбутнього вчителя технологій / М. С. Курач // Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. Тези І-ї Міжнародної наук.-практ. конф. молодих вчених (Дрогобицький держ. пед. ун-т ім. Івана Франка, 21-22 листопада 2013 р.) / Редактори-упорядники В. Ільницький, А. Душний, І. Зимомря. – Дрогобич: Посвіт, 2013. – С. 208 – 210.

31. Курач М. С. Національне виховання майбутніх учителів технологій у процесі художньо-проектної діяльності / М. С. Курач // Проблеми українського національного виховання : збірник наукових праць; за ред. Н. Скотної та М. Чепіль. – Дрогобич: Ред.-вид. відділ ДДПУ ім. Івана Франка, 2013. – С. 367 – 376.

32. Курач М. С. Використання етнодизайну в процесі трудової підготовки молоді / М. С. Курач // Науковий вісник Кременецького обл. гум.-пед. ін.-ту ім. Тараса Шевченка. Серія: Педагогіка; за заг. ред. Нісімчука А. С., Бенери В. Є. – Кременець: ВЦ КОГПІ ім. Тараса Шевченка, 2013. – Вип. 1. – С. 51 – 55.

33. Курач М. С. До проблеми вітчизняного дизайну та дизайн-освіти / Л. В. Оршанський, М. С. Курач // Вісник Донбаського держ. пед. ун-ту. Серія: Технологічна і професійна освіта: зб. наук. праць; за заг. ред. проф. В. В. Стешенка. – Вип. 1. – Слов'янськ : ДДПУ, 2013. – С. 25 – 34.

34. Курач М. С. Становлення творчої особистості майбутнього учителя технологій у процесі художнього проектування / М. С. Курач // Становлення особистості професіонала: перспективи й розвиток. Матеріали II-ої міжнародної наук.-практ. конф. (Одеса, 15-16 лютого 2013 р.). – Одеса : Видавець Букаєв В. В., 2013. – С. 81 – 84.

35. Курач М. С. Розробка концепції формування художньо-проектного знання майбутніх учителів технологій / М. С. Курач // Актуальні проблеми гуманітарної освіти: зб. наук. праць; за заг. ред. Ломаковича А. М., Бенери В. Є. – Кременець : ВЦ КОГПІ ім. Тараса Шевченка, 2014. – Вип. 10. – С. 28 – 30.

36. Курач М. С. Розвиток творчих здібностей студентів у процесі художньо-проектної діяльності / М. С. Курач // Дев'яті педагогічні читання пам'яті М. М. Дарманського: соціально-педагогічні основи розвитку освіти в регіоні: матеріали всеукр. наук.-практ. конф. (Хмельницький, 9 квіт. 2014р.) / Хмельницька ОДА, Хмельницька обласна рада, Хмельницька гум.-пед. академія. – Хмельницький : ХГПА, 2014. – С. 74 – 77.

37. Курач М. С. Значення художньо-проектної складової у підготовці сучасних учителів технологій / М. С. Курач // Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. Тези III-ї Міжнародної наук.-практ. конф. молодих вчених (Дрогобицький держ. пед. ун-т ім. Івана Франка, 26-27 березня 2015 р.) / Ред.-упоряд. В. Ільницький, А. Душний, І. Зимомря. – Дрогобич : Посвіт, 2015. – С. 231 – 232.

38. Курач М. С. Змістовий компонент моделі художньо-проектної підготовки майбутніх учителів технологій / М. С. Курач // Управління якістю в освіті та промисловості: досвід, проблеми та перспективи. Тези доповідей II Міжнародної наук.-практ. конф., 28-30 травня 2015 р. – Львів : Вид. Львівської політехніки, 2015. – С. 91 – 92.

39. Курач М. С. Формування дизайнерського мислення майбутніх учителів технологій у процесі художньо-проектної діяльності / М. С. Курач // Етнодизайн: Європейський вектор розвитку і національний контекст: зб. наук. праць. Кн. 3 / редкол.: голов. ред. М. І. Степаненко, упоряд. Є. А. Антонович, В. П. Титаренко та ін.; ПНПУ ім. В.Г. Короленка, Інститут реклами. – Полтава : ПНПУ ім. В.Г. Короленка, 2015. – С. 273 – 278.

40. Курач М. С. Відбір графічних редакторів для навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій / М. С. Курач // Сучасні тенденції розвитку освіти і науки в інтердисциплінарному контексті: Матеріали II-ї Міжнародної наук.-практ. конф. молодих вчених 24-25 березня 2016 р.) / [ред.-упоряд. І. Зимомря, В. Ільницький]. – Ченстохова – Ужгород – Дрогобич: Посвіт, 2016. – С. 265 – 267.

*Навчально-методичні посібники та програми*

41. Курач М. С. Технологія деревообробного ремесла : навч. посіб. [для студ.] / Л. В. Оршанський, М. С. Курач, В. Ю. Цісарук, В. Є. Ясеницький; за заг. ред. Л. В. Оршанського. – Тернопіль : ТЗОВ Тернограф, 2012. – 500 с. ; іл.

42. Курач М. С. Художня обробка матеріалів: орнаментика і технологія: навчальний посібник [для студ. і педагогів] / Л. В. Оршанський, М. С. Курач, Г. Л. Ліщинська-Кравець, М. П. Олексюк; за заг. ред. Л. В. Оршанського. – Тернопіль : ТЗОВ «Тернограф», 2013. – 312 с. ; іл.

43. Курач М. С. Художнє проектування : композиція і графіка моделей одягу: навчальний посібник [для студентів] / М. С. Курач, М. П. Олексюк. – Кременець : ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2016. – 72 с ; іл.

44. Курач М. С. Художнє проектування: навчальна програма [для студ. напряму підготовки 6.010103 Технологічна освіта] / М. С. Курач – Кременець : ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2012. – 10 с.

45. Курач М. С. Спецрисунок : навчальна програма [для студ. напряму підготовки 6.010103 «Технологічна освіта»] / М. С. Курач. – Кременець : ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2011. – 10 с.

46. Курач М. С. Комп'ютерна графіка : навчальна програма [для студ. напряму підготовки 6.010103 «Технологічна освіта»] / М. С. Курач. – Кременець : ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2011. – 12 с.

47. Курач М. С. Основи теорії і методики творчої художньо-проектної діяльності школярів : навчальна програма [для студ. напряму підготовки 6.010103 «Технологічна освіта»] / М. С. Курач – Кременець: ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2011. – 12 с.

## АНОТАЦІЇ

**Курач М. С. Теоретичні і методичні засади навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій.** – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання технологій / Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. – Київ, 2016.

У дисертації здійснено комплексне науково-педагогічне дослідження змісту і методики навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій.

На основі теоретико-методологічного аналізу обґрунтовано концепцію та розроблено модель методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій, визначено організаційно-педагогічні умови, які сприяють ефективній реалізації запропонованої моделі.

Розроблено зміст і структуру навчальних дисциплін художньо-проектного спрямування та методик навчання студентів художнього проектування. Досліджено дидактичні можливості інформаційних технологій як сучасного засобу навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій. Запропоновано методичні підходи до організації творчої художньо-проектної діяльності студентів із використанням сучасних інформаційних технологій.

Шляхом дослідно-експериментальної перевірки підтверджено ефективність розробленої методичної системи навчання художнього проектування майбутніх учителів технологій.

**Ключові слова:** майбутні вчителі технологій, художнє проектування, творча художньо-проектна діяльність, художньо-проектні знання і уміння, методична система, зміст і методика навчання, інформаційні технології.

**Курач Н. С. Теоретические и методические основы обучения художественному проектированию будущих учителей технологий.** – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения технологий / Национальный педагогический университет имени М. П. Драгоманова. – Киев, 2016.

В диссертации осуществлено комплексное психолого-педагогическое исследование содержания и методики обучения художественному проектированию будущих учителей технологий.

Разработана концепция методической системы обучения художественному проектированию будущих учителей технологий, которая содержит: нормативно-правовые основы, регламентированные государственными документами; методологическую основу, представленную в виде универсальных категорий с использованием системного, деятельностного, личностно ориентированного и технологического подходов; цель, которая заключается в теоретико-методологическом и учебно-методическом обеспечении обучения художественному проектированию будущих учителей технологий; ядро, которое составляют законы, закономерности, принципы функционирования и развития исследуемых процессов и



явлений; содержательно-смысловое наполнение, которое экстраполируется в модель методической системы обучения художественному проектированию будущих учителей технологий.

Спроектирована модель методической системы, которая включает такие структурно-функциональные составляющие: целевой компонент (системообразующий компонент, который определяет функции всех составляющих и обусловлен тем, что цель в деятельности педагога характеризует выбор способов и действий, выступает как средство управления); содержательно-процессуальный компонент (определяет устойчивый, последовательный и целенаправленный характер протекания процесса обучения художественному проектированию будущих учителей технологий, включая содержательный и процессуальный блоки); организационно-управленческий компонент (связан с рациональным подбором различных методов организации обучения и творческой художественно-проектной деятельности студентов, а также с управлением качеством образовательного процесса на каждом этапе обучения художественному проектированию); результативно-оценочный компонент (связан с созданием диагностического инструментария, который позволяет определить уровень сформированности художественно-проектных знаний и умений будущих учителей технологий).

Определены организационно-педагогические условия (внешние, внутренние, материальные), способствующие эффективной реализации модели обучения художественному проектированию будущих учителей технологий, разработаны содержание и структура учебных дисциплин художественно-проектного направления, методика обучения студентов художественному проектированию.

На основе интеграции фундаментальной и профессионально-ориентированной составляющих содержания обучения художественному проектированию актуализирован существующий и разработан новый учебно-методический инструментарий: программы дисциплин «Спецрисунок», «Компьютерная графика», «Художественное проектирование», «Основы теории и методики творческой художественно-проектной деятельности учащихся»; учебные пособия «Технология деревообрабатывающего ремесла», «Художественная обработка материалов: орнамента и технология», «Художественное проектирование: композиция и графика моделей одежды»; комплекс разноуровневых тестов и художественно-проектных задач; сопутствующие методические и диагностические материалы (тесты-анкеты, контрольные задания, советы, рекомендации и пр.).

Особенностью методической системы обучения студентов художественному проектированию определено то, что художественно-проектные знания и умения формируются и проявляются в процессе самостоятельной творческой деятельности по разработке художественных проектов и воплощению их в материале. Предложены методические подходы к организации творческой художественно-проектной деятельности студентов с использованием современных информационно-коммуникационных технологий. Проведенный дидактический отбор программных средств позволил установить графические редакторы, наиболее эффективные для художественно-проектной деятельности будущих учителей технологии.

Определены критерии сформированности у студентов художественно-проектных знаний и умений с соответствующими показателями: когнитивный (содержательность и качество знаний, уровень проявления мыслительных операций, степень самостоятельности) и операционный (сформированность художественно-проектных умений). На основе комплексного учета выделенных критериев и показателей установлено четыре уровня сформированности художественно-проектных знаний и умений студентов: репродуктивный (низкий), частично-преобразовательный (средний), реконструктивный (достаточный) и творческий (высокий).

Путем опытно-экспериментальной проверки подтверждена значимость основных положений концепции исследования, доказана его актуальность, засвидетельствована действенность и эффективность реализации предложенной модели методической системы обучения художественному проектированию будущих учителей технологий.

**Ключевые слова:** будущие учителя технологий, художественное проектирование, творческая художественно-проектная деятельность, художественно-проектные знания и умения, методическая система, содержание и методика обучения, информационные технологии.

**Kurach M. S. Theoretical and methodological basics of teaching the art projecting to the future technology teachers.** – As a manuscript right only.

The thesis of gaining the scientific degree of the doctor of pedagogical sciences, the specialty of 13.00.02 – theory and methods of technologies teaching / National Pedagogical University named after M. P. Drahomanov. – Kyiv, 2016.

The complex scientific-pedagogical research of the content and methods of art projecting teaching of future technology teachers has been made in the thesis.

On the basis of the theoretical-methodological analysis the conception is justified and the model of methodological system of art projecting teaching of future technology teachers is designed; the organizational-pedagogical conditions which promote the effective realization of the model suggested are determined.

The educational subjects of the art-projecting direction structure and the methods the students' art projecting teaching have been elaborated. Didactic opportunities of information technology as a modern means of art projecting training of future technology teachers have been investigated. Methodological approaches towards the students' art projecting activities while using the contemporary informational-communicative technologies have been put forward.

The efficacy and functionality of the developed methodological system of art projecting teaching of future technology teachers by means of research-experimental control been justified.

**Key words:** future technology teachers, the art projecting, the creating art-projecting activity, art projecting knowledge and skills, methodological system, content and methods of teaching, information technology.



Підписано до друку 20.09.2016р. Формат 60х84/16  
Папір офсетний. Гарнітура Times.  
Наклад 100 пр. Зам. № 289  
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