

УДК 378.04:7.012]:37.091.313

DOI <https://doi.org/10.33989/2519-8254.2019.6.205783>

ORCID 0000-0002-9742-5827

ORCID 0000-0001-6553-5872

ФОРМУВАННЯ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ЗП(ПТ)О ЗАСОБАМИ ДИЗАЙНУ

*Ігор Савенко
Сергій Чорнусь*

У статті розкрито аспекти методики формування проектно-технологічної культури майбутніх викладачів закладів професійної та професійно-технічної освіти, комплекс цілеспрямованих дидактичних методів, прийомів, способів, засобів і форм навчання, принципів і правил їх творчого застосування. Оскільки поетапний розвиток особистості сприяє підвищенню рівня проектно-технологічної культури студентів у процесі опанування навчальних дисциплін дизайнерського спрямування та розроблена методика відображає авторське розуміння безперервності процесу формування проектно-технологічної культури, деталізується системою педагогічних дій, реалізованих у три етапи (підготовчий, професійного становлення, творчої самореалізації у проектній діяльності) та сприяє розвитку художньо-естетичних якостей, асоціативно-образного мислення, теоретичних знань, практичних умінь створювати гармонійні творчі проекти в певній галузі, перспективні технологічні розробки, прогнозувати тенденції розвитку галузі та враховувати сучасні досягнення й перспективні напрями проектно-дизайнерської діяльності. Залучення студентів до виконання творчих завдань з низки навчальних дисциплін дизайнерського спрямування сприяє формуванню проектно-технологічної культури майбутніх викладачів закладів професійної та професійно-технічної освіти. Цілісне поетапне формування проектно-технологічної культури забезпечують взаємопов'язані творчі завдання з навчальних дисциплін, зокрема, «Малюнок і основи композиції», «Основи дизайну», «Дизайн-практикум» та нової навчальної дисципліни, що проектується в межах нашого дослідження – «Основи проектно-технологічної діяльності в галузі».

Методика формування проектно-технологічної культури майбутніх викладачів містить концептуальний, змістовий та процесуальний структурні складники. Означені складники формуальної методики відрізняються змістовим наповненням взаємопов'язаних етапів розвитку проектно-технологічної культури, що зумовлюється специфікою проектно-виробничої професійної діяльності в певній галузі та педагогічною майстерністю майбутніх викладачів. При реалізації кожного етапу відбувається поступове формування всіх (ціннісно-мотиваційного, когнітивного, процесуально-діяльнісного, ергономічного та дослідницько-рефлексивного) складників проектно-технологічної культури майбутніх викладачів.

Ключові слова: *проектно-технологічна культура, процес підготовки майбутніх викладачів закладів професійної освіти, методика формування проектно-технологічної культури, етапи формування структурних складників проектно-технологічної культури викладача.*

Постановка проблеми. *Проектно-технологічна культура у контексті сучасної освітньої парадигми є складним особистісним утворенням, що пов'язане з проблемою визначення психолого-педагогічних умов розвитку професійних компетентностей як суб'єктних характеристик майбутнього викладача закладу професійної та професійно-*

технічної освіти. У зв'язку з цим на особливу увагу заслуговує розгляд і визначення методики формування проектно-технологічної культури як особистісної якості, що дозволяє досягти позитивних результатів у процесі професійного становлення майбутніх викладачів.

Проектно-технологічна культура нерозривно пов'язана з проектною діяльністю, володінням проектними вміннями, обґрунтованим вибором й оптимізацією проектних рішень у разі їх багатоваріантності, здатністю використовувати набуті знання та вміння у педагогічній діяльності. Під проектно-технологічною культурою майбутніх викладачів закладів професійної та професійно-технічної освіти розуміємо особистісну характеристику майбутнього фахівця, виражену в його здібності та готовності до проектною діяльності, оволодіння проектними навичками з розроблення, створення проектів з виготовлення виробів. Проектно-технологічна культура сприяє формуванню ставлення людини до навколишнього світу, визначає рівень розвитку перетворювальної діяльності людини, що дозволяє їй ефективно брати участь у сучасних технологічних процесах на основі гармонійної взаємодії з природою, суспільством і навколишнім середовищем.

Але для викладачів закладів професійної освіти важливими особистісними якостями є здатність здійснювати навчання учнів через залучення їх до творчої проектною діяльності. На нашу думку, в цьому контексті основним завданням педагогічної діяльності викладача є не навчання учнів технологічним операціям, а розвиток особистості учня, його здатності аналізувати, творчо мислити, генерувати ідеї, приймати самостійні рішення з розв'язання навчально-виробничих проблеми, вміння організовувати та реалізовувати проектно-технологічну діяльність. Вирішення цих завдань сприяє розвитку проектно-технологічної культури, поступовому накопиченню в учнів досвіду в проектно-перетворювальній діяльності і формуванню творчої особистості (Нагорна, 2019, с. 22).

Поряд з проектно-технологічною спрямованістю процесу навчання в закладах професійної та професійно-технічної освіти важливою складовою є творча навчальна діяльність учасників освітнього процесу. Розробка технологічних проектів передбачає дизайнерський підхід, адже дизайн є основою художньо-конструкторських розробок.

Аналіз останніх публікацій та досліджень. Науковці, які займаються дослідженням проектно-технологічної культури, наголошують на логічному поєднанні в її змісті теоретичної і практичної підготовки педагога. Теоретична складова виявляється в узагальненому вмінні технологічно й, водночас, творчо мислити розробляти проекти, що вимагає сформованості аналітичних, прогностичних, проектних і рефлексивних умінь. Практична підготовка охоплює вміння виокремлювати та встановлювати взаємозв'язки між компонентами процесу дизайн-проектування, цілями і засобами творчої технологічної діяльності, вмінням конструювати навчальні та виробничі процеси з погляду найбільшої оптимальності. А відтак, проектно-технологічна культура розуміється як володіння вміннями вирізняти окреме завдання і знаходити варіанти його оптимального вирішення в реальній професійній діяльності.

Такі науковці як О. Пехота, А. Кіктенко, О. Любарська потрактовують поняття «навчальне проектування», «проектна технологія», «метод проектів». Навчальні проектні технології передбачають використання різних методів і засобів навчання та інтегрованих знань з різних галузей науки, техніки, творчості (Терещук, 2006). Проектну культуру як основу інноваційної діяльності педагога позиціонували Л. Бережна, А. Брехунець, Ю. Веселова, В. Зіневич, І. Зімня, А. Кравцов, В. Сидоренко, В. Ченобитов та інші. Проблеми технологічної культури в педагогічній освіті досліджували В. Аніськоїна, А. Коваленко, М. Левіна, А. Міщенко, С. Прийма, О. Прокопова, М. Роганов, В. Сластенін, Н. Руденко, І. Яцукова та інші.

Питання розвитку творчих здібностей особистості в процесі проектної діяльності розкриваються в дослідженнях М. Гуревича, О. Коберника, Н. Матяш, Н. Пахомової, Т. Панчук, І. Сасової, Г. Селевка, В. Сидоренка, А. Терещука, І. Чечель, С. Ящука та ін. Впровадження проектної технології навчання сприяло розвитку досліджень з питання формування проектно-технологічної культури вчителів трудового навчання та технологій. В наукових доробках Т. Мачачі та В. Сидоренка висвітлено значення технологічної освіти як творчої сили культури ХХ ст. й розглянуто етапи формування проектно-технологічної культури вчителів трудового навчання (Мачача, 2009, с. 30). Сутність проектно-технологічної культури майбутнього вчителя технологій і креслення визначає в своїх дослідженнях В. Моштук.

Мета статті. Метою нашого дослідження є окреслення методичних аспектів формування проектно-технологічної культури майбутніх викладачів закладів професійної та професійно-технічної освіти засобами дизайну в процесі залучення їх до виконання творчих завдань з навчальних дисциплін дизайнерського спрямування.

Виклад основного матеріалу. Розроблена методика формування проектно-технологічної культури ґрунтується на ідеях культурологічного, особистісно-орієнтованого, компетентнісного, системного, акмеологічного, діяльнісного підходів, а тому передбачає використання відповідних методик, методів і прийомів мотивування й формування інтелектуальної й творчо обдарованої особистості у процесі вивчення комплексу дисциплін дизайнерського спрямування.

Методика формування проектно-технологічної культури майбутніх викладачів закладів професійної та професійно-технічної освіти у процесі фахової підготовки розроблена з урахуванням своєрідності розвитку проектно-технологічної культури в галузі професійної освіти, відповідно до вимог цілісності, системності, керованості означеного процесу. Основними завданнями методики формування проектно-технологічної культури майбутніх викладачів ЗП(ПТ)О передбачено: визначення початкового рівня розвиненості проектно-технологічної культури як складової професійної компетентності й залучення студентів до якісного виконання навчальних дизайн-проектів; актуалізацію уявлень про проектно-технологічну культуру, формування рефлексії досягнень і залучення до проектування власної професійної педагогічної діяльності з врахуванням перспективних напрямів дизайн-проектуювання в окремій галузі виробництва; розвиток вмінь і навичок щодо здійснення дизайнерської проектної діяльності на якісному рівні, цілісність яких забезпечуємо міжпредметною інтеграцією наукових знань в галузі дизайну; упровадження в процес підготовки майбутніх викладачів ЗП(ПТ)О творчих завдань з навчальних дисциплін «Малюнок і основи композиції», «Основи дизайну», «Дизайн-практикум» та нової навчальної дисципліни, що проектується в межах нашого дослідження, «Основи проектно-технологічної діяльності в галузі». Відтак, удосконалено зміст професійної підготовки майбутніх викладачів, що стимулює формування професійно важливих якостей і розвиток проектно-технологічної культури.

Проектування методики формування проектно-технологічної культури містить такі аспекти: концептуальні (закономірності, принципи розвитку проектно-технологічної культури); змістові (рекомендований зміст; інтегрований дидактичний матеріал); процесуальні (форми, методи і засоби навчального процесу, науково-педагогічна діяльність викладачів та навчальна проектна діяльність студентів, що сприяють розвитку проектно-технологічної культури). Означені методичні аспекти відрізняються змістовим наповненням взаємопов'язаних етапів розвитку проектно-технологічної культури, що зумовлюється специфікою проектно-виробничої діяльно-

сті професійної діяльності в певній галузі та педагогічною майстерністю майбутніх викладачів.

Серед методичних аспектів процесу формування проектно-технологічної культури враховано змістово-процесуальні особливості кожного етапу та акцентовано увагу на сформованості у майбутніх викладачів таких особистісних якостей:

- ціннісно-світоглядні позиції, професійні інтереси до оволодіння вміннями та навичками проектно-технологічної діяльності, ставлення до сучасних вимог до результатів проектно-технологічної діяльності, потреби в професійних досягненнях, прагнення проявити себе як суб'єкта творчого зростання, уявлення про професійний успіх і перспективи майбутньої професійної діяльності;
- науково-теоретична обізнаність із проектними методами, етапами, стратегіями, способами підвищення власного рівня розвиненості проектно-технологічної культури;
- індивідуально-особистісні якості, що забезпечують активне й цілісне включення індивіда у проектну діяльність у процесі професійної підготовки майбутніх викладачів ЗП(ПТ)О;
- саморозвиток та активізація здібностей і професійно значущих якостей майбутніх викладачів, спрямованих на розвиток необхідних компетентностей й психологічної готовності до здійснення проектно-технологічної діяльності в галузі;
- вміння осмислювати особистісні професійні досягнення;
- готовність до рефлексії з метою вирішення творчих проблем;
- здатність до самооцінки індивідуально-особистісних якостей і результатів професійної підготовки в контексті уявлень про майбутній професійний успіх у навчально-виробничому середовищі.

Більшість означених якостей проявляються під час вирішення окремих навчальних завдань з відповідних навчальних дисциплін дизайнерського спрямування. Наприклад, мотивація розвитку проектно-технологічної культури конкретизується прагненнями здобути якісний результат у здійсненні дизайнерської проектно-технологічної діяльності, здатністю досягти поставлених цілей, незважаючи на труднощі, усвідомленою потребою максимально реалізувати індивідуально-особистісні та професійно-діяльнісні якості під час виконання навчальних практичних завдань (Орлов, 2003).

Проектно-технологічна культура проявляється у здатності майбутніх викладачів досягати поставлених цілей у проектній діяльності, конкретизується діями, що дозволяють максимально врахувати різні світоглядні позиції під час проектування дизайн-об'єктів у розв'язанні творчої проблеми, викликати повагу й довіру студентів шляхом активізації спеціальних комунікативних, планувальних, організаторських та лідерських якостей. Відповідно до структурних складників проектно-технологічної культури, нами виокремлено основні функції навчально-методичного забезпечення: смислоутворювальна, інформаційна, графічно-наочна, технологічна, в яких реалізується переоцінка, інформування, усвідомлення та визначення практичних дій майбутніх викладачів щодо планування та реалізації професійної діяльності.

На першому підготовчому етапі відбувається формування уявлень про професійну підготовку й проектно-технологічну культуру майбутніх викладачів ЗП(ПТ)О, що характеризується усвідомленням сутнісних ознак дизайнерської проектно-технологічної діяльності у певній галузі, формуванням уявлень про етапи планування та можливі шляхи розвитку проектно-технологічної культури, спонукає студентів до самоаналізу власної самоцінності в соціокультурному середовищі, набутих компетентностей і способів їхнього розвитку в освітньому процесі, підтримуючи прагнення й формуючи готовність до здійснення проектно-технологічної діяльності на професійному рівні.

Серед важливих завдань першого етапу виділяємо необхідність зорієнтувати зусилля суб'єктів освітнього процесу на розвиток у майбутніх викладачів когнітивного складника проектно-технологічної культури. А також на формування ціннісно-мотиваційних орієнтацій, усвідомлення значення знань з основ дизайну і перспективні вектори розвитку професійної дизайнерської діяльності в галузі. Під час реалізації першого етапу передбачено ознайомлення з теоретичними основами дизайн-проектної діяльності та особливостями розвитку проектно-технологічної культури, активізація пізнавальної діяльності, мотивування до самопізнання, самоідентифікації, потреби у саморозвитку і мотивації професійних досягнень, розвитку професійно важливих особистісних якостей, формування позитивного ставлення до проектно-технологічної діяльності, об'єктивної оцінки власних проектних розробок у зіставленні з дійсним рівнем професійного розвитку, готовності до здійснення дизайнерської проектно-технологічної діяльності на якісному рівні. Означені завдання реалізуємо у процесі викладання навчальної дисципліни «Основи проектно-технологічної діяльності в галузі», під час вивчення теоретичного базису та опанування практичних аспектів дизайнерської проектно-технологічної діяльності з інших дотичних навчальних дисциплін дизайнерського спрямування. При формуванні ціннісно-мотиваційного складника акцентується увага на необхідності неперервної самоосвіти, саморозвитку й самоактуалізації, адекватної самооцінки, самоідентифікації і адаптації у соціокультурному просторі, посилюється потреба набуття професійного досвіду, реалізації набутих під час навчання знань, вмій, навичок тощо.

У формуванні уявлень про проектно-технологічну культуру майбутніх викладачів необхідно виходити з розуміння їхньої суті як своєрідної форми відображення образу майбутньої професійної діяльності, професійного і культурного розвитку фахівця. Відповідно добирати дидактичний зміст до кожного заняття, аргументувати необхідність поглибленого навчання в обраній сфері професійної діяльності, виконання завдань і набуття досвіду різних видів дизайнерської проектно-технологічної діяльності.

У цьому процесі враховується значення ціннісно-мотиваційного ставлення до обраної професії, а також рівня усвідомленості її складових як підґрунтя формування когнітивного складника проектно-технологічної культури. Зауважуємо, що розвиток проектно-технологічної культури може забезпечуватися засобами дизайну через самопізнання та усвідомлення особистісних професійних якостей фахівця, здатного до творчої проектно-технологічної діяльності. Усвідомлення сучасного стану розвитку промисловості та промислового дизайну забезпечує стійкі уявлення здобувачів про розвиток проектно-технологічної культури. Отже, впровадження оновленої тематики лекційних занять та навчальних практичних завдань, проведення індивідуальних консультацій, залучення до самостійної творчої роботи тощо, сприяє формуванню уявлень студентів про їх проектну діяльність, професійні якості, набуття яких сприятиме професійній творчій самореалізації та успішному майбутньому працевлаштуванню (Моштук, 2011). У ході обговорень та консультацій майбутні викладачі, зазвичай, виражають активну позицію, аргументовано відстоюють власний творчий задум дизайнерського проекту. Під час таких заходів необхідно вмотивувати студентів до набуття уявлень про проектно-технологічну культуру, формування навичок самопізнання, комунікативних здібностей, гнучкості мислення і поведінки, самооцінки власної проектно-технологічної діяльності. Очікуваними результатами першого етапу розвитку проектно-технологічної культури майбутніх викладачів ЗП(ПТ)О визначаємо стійкі уявлення про проектно-технологічну творчу діяльність, про можливості майбутньої самореалізації у соціокультурному середовищі сформовані на основі позитивних змін у мотивації навчальної і професійної діяльності, ціннісних орієнтацій і позитивного ставлення до обраного напрямку професійної діяльності у певній галузі.

На другому етапі формування проектно-технологічної культури передбачаємо професійне становлення майбутніх викладачів, залучення їх до проектування власної професійної діяльності, рефлексії досягнень та саморозвитку. Особливу увагу зосереджуємо на формуванні процесуально-діяльнісного та ергономічного складників проектно-технологічної культури. Завдання другого етапу передбачає оволодіння професійними вміннями і навичками з акцентом на дизайнерський та ергономічний підходу до проектування об'єкту і технології його виготовлення. Реалізувати такі завдання можна через активізацію індивідуально-особистісних ресурсів для підвищення власного рівня проектно-технологічної культури, формування комунікативних і організаторських навичок, здатності до ініціативності, гнучкості мислення і поведінки, здатності до самостійного вибору, незалежності, усвідомлення своїх можливостей щодо прогнозування проектних цілей, очікуваного результату при впровадженні майбутнього об'єкту дизайнерського проектування та його адекватної оцінки. На даному етапі передбачено залучення студентів до здійснення дизайнерської проектно-діяльності під час практичного навчання, зокрема навчальної технологічної практики, що сприяє адаптації до виробничих умов та визначає перспективи реалізації проектно-технологічної діяльності у виробничих умовах. При цьому активізуються особистісні якості майбутніх фахівців, такі як професійна рефлексія, саморегуляція та самовдосконалення.

У процесі реалізації другого етапу формування проектно-технологічної культури майбутніх викладачів відбувається професійне становлення здобувачів здатних реалізувати дизайн-проектної та рефлексивно-оцінювальну діяльності. Дизайнерська проектна діяльність на другому етапі охоплює такі напрями:

- 1) дизайн-проекування об'єкту в певній галузі виробництва;
- 2) практична проектно-технологічна діяльність, спрямована на реалізацію дизайн-проекту;
- 3) розвиток та удосконалення практичних вмінь і навичок щодо реалізації дизайн-проекту на професійному рівні;
- 4) рефлексія та самоаналіз результатів власної проектно-технологічної діяльності;
- 5) моніторинг можливостей творчої самореалізації у межах галузі.

Формування проектно-технологічної культури майбутнього викладача ЗП(ПТ)О відбувається в процесі дизайн-проекування під час засвоєння теоретичних знань, практичних вмінь і навичок, проектних методів та етапів розроблення дизайн-об'єктів, означених специфікою галузі виробництва та вимогами до вирішення різних проектних завдань; оволодіння певною сукупністю умінь раціонально й ефективно організувати, планувати і здійснювати проектну діяльність, використовувати методи й етапи проектування дизайн-об'єктів, дотримуватися вимог ергономіки та дизайну, вимог екологічності і безпечного впровадження об'єктів проектування, досконало володіти сучасними технологіями дизайн-проекування та застосувати сучасні виробничі технології для матеріального втілення творчих задумів.

На третьому етапі важливим показником формування проектно-технологічної культури є творча самореалізація студентів у проектній діяльності з врахуванням власних професійних інтересів і методів їх реалізації у освітньому просторі. На цьому етапі відбувається формування дослідницько-рефлексивного складника проектно-технологічної культури, що передбачають оволодіння основними принципами проведення аналітичних дизайн-досліджень, спрямованих на результати задоволення матеріальних, культурно-естетичних та духовних потреб суспільства.

Навчально-дослідна діяльність виводить проектно-технологічну діяльність на концептуально новий вищий рівень, на якому студенти мають можливість порівнюють

власні можливості з вимогами до фахівця, який обирає цікаву й прийнятну для нього траєкторію професійного зростання, та визначає, чи можливо реалізувати такий шлях, і якщо так, то продумати засоби та механізми його реалізації.

Метою третього етапу розвитку проектно-технологічної культури є системно-цілісні знання інтегративного характеру, що набуті майбутніми викладачами за умов спеціально організованого навчання, які характеризуються практичною спрямованістю, стимулюють до обміну ідей та досягнень; вміння глибоко аналізувати власну творчу діяльність, осмислювати успіхи і помилки, усвідомлюючи рівень розвитку професійно-значущих якостей особистості викладача, якість своєї професійної підготовки; актуалізовану потребу щодо пізнавальної й рефлексивної діяльності студентів, самопізнання, самооцінки набутого рівня розвиненості проектно-технологічної культури, сформовані навички щодо проектування варіантів розвитку власної професійної діяльності та мотивації подальшого професійного зростання.

На цьому етапі передбачаємо впровадження в освітній процес навчальної дисципліни «Основи проектно-технологічної діяльності в галузі», зміст якої спрямовано на узагальнення навичок студентів з основ проектно-технологічної діяльності в галузі, розвиток проектно-технологічної культури та механізмів професійного становлення майбутніх викладачів ЗП(ПТ)О, формування навичок з самодіагностики індивідуально-особистісних та професійно-діяльнісних якостей, визначення ефективних способів підвищення професійного рівня проектних розробок у галузі. У структурі означеної дисципліни виділяємо індивідуальні навчально-дослідні завдання, спрямовані на аналіз та систематизацію досвіду проектно-технологічної роботи в галузі, розробку авторських проектів та обґрунтування обраних рішень з дотриманням вимог ергономічного дизайну, екологічної безпеки та безпеки життєдіяльності, ефективності функціонування тощо. Виконання таких завдань передбачає розробку презентації про результати виконання дизайнерської проектно-діяльності з відображенням результатів пошукової роботи за темою, визначення можливостей і перспектив впровадження об'єктів проектування в галузі, а також аналіз отриманих результатів.

Проведення самоаналізу сприяє розвитку проектно-технологічної культури. Залучення майбутніх викладачів до самостійного опрацювання результатів проектно-технологічної діяльності, до участі в обговоренні й порівнянні результатів проектування на кожному етапі розвитку проектно-технологічної культури стимулює особистісне професійне зростання майбутніх викладачів, мотивує формування суб'єктної позиції та готовності до здійснення професійної педагогічної діяльності на засадах поєднання дизайну та сучасних виробничих технологій.

Висновки. Запропоновані методичні аспекти відрізняються від традиційної передачі знань і є невід'ємним чинником розвитку проектно-технологічної культури з метою професійного становлення майбутніх викладачів закладів професійної та професійно-технічної освіти. Вона дає можливість студентам визначити свою позицію і ставлення до творчої технологічної діяльності в галузі, зробити конкретні кроки у професійному становленні. Окреслені аспекти доводять ефективність використання виховного потенціалу дизайн-освіти в процесі професійного становлення і розвитку проектно-технологічної культури майбутніх викладачів, здатних залучати до творчої проектно-технологічної діяльності учнівську молодь.

Отже, реалізація методики поетапного формування проектно-технологічної культури майбутніх викладачів зорієнтована на створення спеціально-організованого комплексу завдань з різних навчальних дисциплін дизайнерського спрямування та введення інтегруючої навчальної дисципліни «Основи проектно-технологічної діяльності в галузі», що сприяє розвитку індивідуально-особистісних та професійно-діяльнісних якостей,

які власне формують всі необхідні складники проектно-технологічної культури майбутніх викладачів закладів професійної та професійно-технічної освіти.

ЛІТЕРАТУРА

- Мачача, Т. С., Сидоренко, В. К. (2009). Проектно-технологічна культура як соціокультурна та педагогічна проблема. *Трудова підготовка в закладах освіти*, 9, 30-34.
- Максимова, А. (2019). Педагогічна технологія поетапного розвитку проектно-технологічної культури майбутніх дизайнерів-графіків у професійній підготовці. *Мистецька освіта: зміст, технології, менеджмент*, 14, 189-200.
- Моштук, В. (2011). Проектно-технологічна діяльність як основа проектно-технологічної культури майбутнього вчителя технологій і креслення. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*, 38, 25-32.
- Орлов, В. Ф. (2003). *Професійне становлення майбутніх вчителів мистецьких дисциплін: теорія і технологія*. Київ: Наукова думка.
- Нагорна, Н. О. (2019). Змістова характеристика поняття «проектно-технологічна компетентність» майбутніх вчителів технологій. *Наукові записки Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка*, 177(2), 20-24.
- Терещук, А. І., Коберник, О. М. (2006). Методика проектного навчання на уроках технічної творчості в 5 класі. Умань: УДПУ.

REFERENCES

- Machacha, T. S., & Sydorenko, V. K. (2009). Projektno-tekhnologichna kultura yak sotsiokulturna ta pedahohichna problema [Project-technological culture as a socio-cultural and pedagogical problem]. *Trudova pidhotovka v zakladakh osvity [Labor training in educational institutions]*, 9, 30-34 [in Ukrainian].
- Maksymova, A. (2019). Pedahohichna tekhnolohiia poetapnoho rozvytku proektnoi kultury maibutnikh dyzaineriv-hrafikiv u profesiinii pidhotovtsi [Pedagogical technology of gradual development of project culture of future graphic designers in professional training]. *Mystetska osvita: zmist, tekhnolohii, menedzhment [Art education: content, technology, management]*, 14, 189-200 [in Ukrainian].
- Moshtuk, V. (2011). Projektno-tekhnologichna diialnist yak osnova proektno-tekhnologichnoi kultury maibutnoho vchytelia tekhnolohii i kreslennia [Project and technological activity as a basis of project and technological culture of the future teacher of technologies and drawings]. *Psykhologo-pedahohichni problemy silskoi shkoly [Psychological and pedagogical problems of rural school]*, 38, 25-32 [in Ukrainian].
- Nahorna, N. O. (2019). Zmistova kharakterystyka poniattia «proektno-tekhnologichna kompetentnist» maibutnikh vchyteliv tekhnolohii. Naukovi zapysky [Semantic characteristics of the concept "Design and technological competency" of the future teachers of technology]. *Tsentrlnoukrainskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Vynnychenka [Scientific notes of the Central Ukrainian State Pedagogical University named after Volodymyr Vynnychenko]*, 177(2), 20-24 [in Ukrainian].
- Orlov, V. F. (2003). *Profesiine stanovlennia maibutnikh vchyteliv mystetskykh dystsyplyn: teoriia i tekhnolohiia [Professional development of future teachers of art disciplines: theory and technology]*. Kyiv: Naukova dumka [in Ukrainian].
- Tereshchuk, A. I., & Kobernyk, O. M. (2006). *Metodyka proektnoho navchannia na urokakh tekhnichnoi tvorchosti v 5 klasi [Methods of project teaching in the lessons of technical creativity in the 5th grade]*. Uman: UDPU [in Ukrainian].

FORMATION OF PROJECT AND TECHNOLOGICAL CULTURE OF FUTURE TEACHERS OF PROFESSIONAL AND VOCATIONAL EDUCATION INSTITUTIONS BY DESIGN MEANS

*Ihor Savenko
Serhii Chornus*

The methods of forming the project and technological culture of future teachers of educational institutions of professional and vocational education covers a set of purposeful didactic methods, techniques, methods, means and forms of training, principles and rules of their creative application. Gradual development of personality helps to increase the level of project and technological culture of students in the process of mastering of academic disciplines of design direction. The developed methods reflects the author's understanding of the continuity of the process of forming a project and technological culture, is detailed by a system of pedagogical actions implemented in three stages (preparatory, professional development, creative self-realization in project activities) and contributes to the development of artistic and aesthetic qualities, associative and imaginative thinking, theoretical knowledge, practical skills to create harmonious creative projects in a particular field, promising technological developments, predict trends in the development of the industry and take into account modern achievements and promising areas of project and design activities. Involving students to perform creative tasks in a number of academic disciplines of design direction contributes to the formation of design and technological culture of future teachers of educational institutions of professional and vocational education. Integral gradual formation of design and technological culture is provided by interrelated creative tasks from academic disciplines, in particular, "Drawing and composition basics", "Design Basics", "Design practicum " and a new academic discipline, designed within the framework of our research,

"Basics of project and technological activities in the field".

The methods of forming the project and technological culture of future teachers includes conceptual, substantive and procedural structural components. The designated components of the forming methods differ in the content of the interrelated stages of development of project and technological culture, which is predetermined by the specifics of project and production activities in a particular area and the pedagogical skills of future teachers. During the implementation of each stage there is a gradual formation of all (value-motivational, cognitive, procedural-activity, ergonomic and research-reflexive) components of the project and technological culture of future teachers.

Key words: *project and technological culture, the process of training future teachers of institutions of professional education, the methods of forming project and technological culture, the stages of formation of structural components of the project and technological culture of the teacher.*

Надійшла до редакції 15.09.2019 р.