

**Оршанський Леонід**

*доктор педагогічних наук,  
завідувач кафедри методики  
трудового і професійного  
навчання та декоративно-  
ужиткового мистецтва  
Дрогобицький державний  
педагогічний університет  
імені Івана Франка*

## **МЕТОД ПРОЕКТІВ У СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ**

*У статті розглядається сутність та зміст проектування як інноваційного методу в дидактиці та методиці вищої школи, а також запропонована система оцінювання проектно-технологічної діяльності, захисту художнього проекту та виготовленого виробу майбутніми вчителями трудового навчання.*

**Ключові слова:** *проектування, система оцінювання проектно-технологічної діяльності.*

*В статье рассматривается сущность и содержание проектирования как инновационного метода в дидактике и методике высшей школы, а также предложена система оценивания проектно-технологической деятельности, защиты художественного проекта и изготовленного изделия будущими учителями трудового обучения.*

**Ключевые слова:** *проектирование, система оценивания проектно-технологической деятельности.*

*The article deals with the content of project-method as an innovative method in teaching and methods of higher school. We also propose the system of project*

*and technological activity grading, protection of artistic project and self-made things by future teachers of applied arts.*

**Key words:** *project-method, system of project and technological activity grading.*

Метод проектів нині підноситься як інноваційний в дидактиці, однак він має давню історію, що сягає коріннями XVIII ст. На жаль, лише на початку 90-х рр. XX ст. в українській педагогіці розпочалося поступове повернення до методу проектів як дидактичної умови, за якої суб'єкти навчання мають змогу виявити та розвинути свій творчий потенціал. Саме використання методу проектів робить цілком можливим реалізацію проблемного навчання. Проектування як інноваційний метод у дидактиці та методиці досліджувався багатьма вітчизняними та закордонними вченими-педагогами: П. Архангельським, Т. Башинською, В. Беспалько, Ф. Дейном, Дж. К. Джонсом, В. Х. Кіпатріком, О. Коберником, Т. Кравченко, Н. Матяш, З. Равкіним, В. Сидоренком, С. Хейнсом та ін.

Окремі методичні аспекти впровадження проектної технології у підготовці майбутнього вчителя трудового навчання розкриті у цій статті.

Одним із найпомітніших нововведень у шкільній освіті початку XXI ст. є впровадження освітньої галузі «Технологія». Цей крок, зважаючи на світові глобалізаційні процеси, зумовлений суто об'єктивними причинами, і передовсім переходом людства від індустріального до постіндустріального (технологічного, інформаційного) суспільства.

Система шкільної технологічної освіти, яка в більшості країн приходить на зміну трудовому навчанню, і є першою сходинкою сучасної молоді людини на шляху до повноцінного життя в новому інформаційно-технологічному суспільстві. Ці зміни ініціюють поглиблення фахової підготовки в напрямі використання інноваційних методів та засобів навчання. Майбутні вчителі трудового навчання мають вільно володіти та широко застосовувати на практиці ці методи та засоби, зокрема: кейс-методи, ситуаційні і ділові ігри, проектно-технологічну діяльність тощо.

Важливо, щоб зміст усіх навчальних програм спрямовувався на навчання методиці самостійного добування знань з використанням усіх наявних засобів та включав студентів у процеси проектування, конструювання, моделювання і дослідження діяльності. Підґрунтям навчального процесу має стати система оволодіння творчими способами

одержання знань, а не просто їх репродуктивного засвоєння. При цьому викладач не подає студентам готові знання, не пояснює і не демонструє студентам правильні способи дії, якими вони могли б опанувати шляхом прямого наслідування, хоча й такі прийоми вкрай важливі. Необхідне знання і правильні відповіді на поставлені запитання студентіві потрібно добувати самостійно – саме в цьому й полягає сутність учіння. Студенти при підготовці повинні вчитися використовувати всі можливі джерела інформації: довідники, часописи, журнали, навчальну, художню і спеціальну літературу, інформаційні ресурси мережі Інтернет. Та все ж найкращий спосіб такого навчання – розробка і здійснення навчального проекту, націленого на пошук вирішення поставленої проблеми.

В основу методу проектів покладено ідею, яка відображає сутність поняття «проект». Це прагматична спрямованість на результат, який можна одержати при розв'язанні тієї чи іншої практичної або значимої теоретичної проблеми, а також побачити, усвідомити і застосувати в практичній діяльності. Отже, під проектом розуміють прототип, ідеальний образ передбачуваного чи можливого об'єкта або стану; у певних випадках – план, задум якої-небудь дії [4]. Метод проектів (від грец. «шлях дослідження») – це система навчання, гнучка модель організації навчального процесу, орієнтована на творчу самореалізацію особистості, розвиток її інтелектуальних і фізичних можливостей, вольових якостей і творчих здібностей у процесі створення об'єктів і послуг, що володіють суб'єктивною чи об'єктивною новизною [5]. Проектна діяльність – форма навчально-пізнавальної активності, що полягає в мотиваційному досягненні свідомо поставленої мети зі створення творчого проекту, забезпечує єдність і наступність різних сторін процесу навчання, є засобом розвитку особистості суб'єкта навчання. Проектна діяльність є також інтегративним видом діяльності, який синтезує елементи інших видів: ігрової, навчально-пізнавальної, ціннісно-орієнтаційної, комунікативної, практичної тощо.

У процесі виконання проектів формується самостійність і наполегливість студентів у вирішенні творчих завдань, розвивається вміння планувати свою діяльність, працювати в колективі. Самостійність – одна з найважливіших рис особистості студента, яку варто розглядати як невід'ємну складову процесу навчання. Самостійні активні дії сприяють розвитку ініціативності, тому завдання для самостійної роботи повинні носити активний і творчий характер, стимулювати пошук самостійних рішень, спонукати до цілеспрямованої діяльності зі здобуття нових знань. Таким чином забезпечується розвиток навичок власне самостійної діяльності і творчих здібностей кожного студента.

Варто пам'ятати, що виконання проектів спрямоване передовсім на активізацію самоосвіти, яка є найважливішим засобом формування якостей особистості. Для самоосвіти характерна наявність активних пізнавальних потреб і інтересів, спонукання особистості до їх задоволення, прояв високого ступеня свідомості й організованості. Виконання проектів – процес творчий, а самоосвіта в значній мірі наближає студентів до творчості. Отже, проектна діяльність стимулює процес самоосвіти, натомість самоосвіта стимулює творчість.

Формування у майбутніх учителів трудового навчання досвіду проектної діяльності здійснюється за двома основними напрямками: 1) включення методу проектів у процес вивчення різних дисциплін, передбачених навчальним планом; 2) введенням у навчальний план підготовки спецкурсу з основ виконання творчих проектів.

Важливо, щоб майбутній педагог навчився не лише проектувати, а й здійснювати управління розробкою проектів у школі. З цією метою доцільно розробити і зреалізувати курс за вибором «Використання методу проектів у школі». Методика організації занять з цього курсу варто побудувати таким чином, щоб у процесі виконання проекту, передовсім при пошуку необхідної інформації, реалізації групових проектів, стимулювалася зацікавленість студентів, формувалися комунікативність та заповзятливість. Необхідно, щоб студенти, проходячи всі етапи проектної діяльності, отримували чіткі уявлення про послідовність створення проектів і правила їх виконання.

Одержуючи проектне завдання, студенти повинні отримати можливість самостійно вибрати тему проекту за інтересами, виходячи зі своїх власних уявлень про необхідність вирішення тієї чи іншої проблеми; навчитися виявляти проблему, визначати мету і завдання, знаходити шляхи їх реалізації. Важливо, стимулювати інтерес студентів у використанні попередньо отриманих знань з інших навчальних предметів. Впровадження цього спецкурсу дозволить сформувати у майбутніх учителів корисні навички: пошуку, добору, систематизації й аналізу інформації, роботи з першоджерелами, оформлення і публічної презентації проектів.

Відомо, що систему формування методичної культури майбутнього вчителя трудового навчання складають три компоненти: 1) теоретична підготовка у ВНЗ; 2) практична підготовка у ВНЗ; 3) практична діяльність у школі. Звідси, реалізацію системи підготовки студентів до керівництва проектною діяльністю школярів визначають такі умови:

– максимально можливе впровадження творчого проектування в систему

фахової підготовки;

– формування на предметному рівні «банку проектів» та «банку ідей», їх систематичне і послідовне поповнення;

– реалізація діяльнісних засад керівництва проектуванням школярів у процесі педагогічних практик;

– активне залучення студентів до науково-дослідницької роботи у галузі методики трудового навчання, а також при конструюванні і моделюванні об'єктів техніки, художньому проектуванні декоративно-ужиткових виробів тощо у межах вивчення різних фахових дисциплін;

– включення в тематику курсових, дипломних і магістерських робіт елементів творчого проектування, прикладів розробки проектно-технологічної документації на об'єкти праці, методики використання проектів у загальноосвітній школі та позашкільних навчально-виховних закладах.

Проект, будучи важливою складовою фахової підготовки майбутнього вчителя трудового навчання, передбачає досягнення таких цілей: 1) систематизацію, закріплення і поглиблення теоретичних та практичних знань з фахових предметів, застосування цих знань при вирішенні конкретних науково-методичних завдань; 2) удосконалення форм і методів самостійної роботи, оволодіння методикою науково-дослідницької діяльності та формування навичок розробки, оформлення і презентації отриманих результатів; 3) з'ясування ступеня підготовленості випускника до професійної творчої діяльності в школі [4].

Залежно від педагогічного завдання проект може використовуватись як: 1) метод освоєння розділів програми, коли передбачається інтеграція знань з різних наукових і предметних галузей; 2) варіант проведення підсумкових занять за розділами програми чи з курсу в цілому; 3) творча робота, що дозволяє більш глибоко оволодіти програмним матеріалом з фахових дисциплін та методикою їх викладання.

Вибір проектної форми організації і проведення підсумкових занять зумовлена тим, що вона, як пріоритетна для викладання, дозволяє значно підвищити ефективність навчання у ВНЗ. Звідси, основними принципами навчання є: 1) активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів на всіх рівнях засвоєння нового матеріалу й оволодіння різними видами діяльності; 2) підґрунтям навчання є оволодіння теорією і методикою проектного методу, а результатом – творчий проект; 3) співробітництво і взаємодопомога в режимі викладач – студент на всіх рівнях свідомого засвоєння навчального матеріалу і

практичного його застосування.

З урахуванням наведених вище принципів, проектна технологія навчання студентів має забезпечувати: 1) необхідний і достатній обсяг теоретичних знань і практичних навичок студентів при ефективному зворотному зв'язку, контролі і регулюванні на всіх етапах навчання; 2) умови для використання методики як засобу навчання; 3) свідомість і глибину сформованих фахових знань, умінь і навичок.

Беручи участь у проектній діяльності, студенти демонструють знання і рівень володіння основними дослідницькими методами (збір і обробка даних, наукове обґрунтування отриманих результатів, висування гіпотез тощо); уміння введення і редагування інформації (текстової, графічної) на ПК, користування мультимедійною технікою; рівень володіння комунікативними навичками; уміння інтегрувати раніше отримані знання з різних навчальних предметів для вирішення проектних завдань.

Виконання студентами творчих проектів, поряд з формуванням у них техніко-технологічних знань, умінь і навичок, також можна розглядати як один з найважливіших методів виховання, тобто процесу формування суспільно значущих моральних якостей, рис характеру, звичок поведінки тощо.

Проектна технологія навчання також забезпечує систему діючих зворотних зв'язків та сприяє розвитку особистості і самореалізації не тільки студентів, а й педагогів, які опосередковано беруть участь у розробці проекту. Останні отримують можливості осмислення власного викладацького досвіду, вдосконалення професійної майстерності, подальшого поглиблення педагогічного співробітництва, спрямованого на зміцнення міжпредметних зв'язків, вироблення єдиних умов та вимог, що, врешті-решт, сприяє оптимізації навчального процесу у ВНЗ.

Нині сучасній вищій школі вкрай потрібні викладачі, що володіють методичною культурою, тобто особливим складом мислення, що ґрунтується на знанні методичних прийомів й умінь їх застосовувати на практиці у процесі розв'язання різних педагогічних ситуацій. Потрібна й управлінська культура, наукові знання, навички й уміння в галузі психології, освітнього менеджменту, прикладного людинознавства. Викладачі мають прагнути до оволодіння гуманітарною культурою та її цінностями, вміннями їх передачі студентській молоді. Їм необхідно використовувати технологію співробітництва й особистісно орієнтованого навчання, брати на озброєння методи психодіагностики, удосконалювати організаційну структуру діяльності студентів, застосовувати різноманітні інноваційні методи та засоби,

перебудувати зміст навчання, створюючи передовсім умови для творчості і саморозвитку. Важливо, щоб викладач був творчим дослідником, здатним до соціальної взаємодії зі студентами, колегами й іншими людьми, мав розвинені творчі здібності, був готовим ставити завдання, приймати правильні рішення і відповідати за їх реалізацію.

Від педагога потрібно не лише добре володіння навчальним предметом, педагогікою, дидактикою, педагогічною психологією, методикою викладання, а й певним чином мистецтвом акторської майстерності. Викладач – це особистість, що впливає на своїх студентів авторитетом, яскравістю власної індивідуальності, глибиною світоглядних знань. Інша характерна риса – новаторство та постійний творчий пошук [3]. Важливим також є вміння визначати стратегічний характер діяльності, тобто виділяти довгострокові цілі розвитку, обґрунтовувати реальні шляхи їх досягнення.

Із вищесказаного видно, що роль викладача вищої школи повинна істотно змінитися. Головними завданнями при цьому мають стати: передача основ загальнокультурних базових і ґрунтовних професійних знань; розвиток у студентів елементів творчого мислення, фантазії й уяви, формування інших якостей творчої особистості, високої працездатності, наполегливості у досягненні мети, вміння «тримати удар», швидко й якісно вирішувати проблемні завдання та ін.

Проектування знань передбачає творче співробітництво викладача і студента, їхнє інтелектуальне партнерство та спільну активну діяльність. Однак викладачеві слід враховувати низку чинників, що впливають на ефективну роботу студента над проектом: 1) формування бази знань, що складає підґрунтя початку самостійної роботи над проектом; 2) установка на нові знання, отримувані у процесі дослідження; 3) контроль над правильною інтерпретацією знань; 4) вироблення вміння конструювати знання.

Практичні заняття повинні присвячуватися обговоренню проблем, що виникли при виконанні самостійної роботи та розробці проектів. У процесі вирішення проблем висловлюються різні погляди, ведуться дискусії, студенти погоджуються і сперечаються, доводять власну позицію, і разом з цим ще глибше довідуються про предмет обговорення. При роботі в складі міні-групи (бригади, ланки) зі створення проекту, студенти не лише здобувають досвід соціальної взаємодії у творчому колективі, формують власне уявлення про принципи співробітництва, а й використовують отримані знання і досвід у конкретній діяльності (самостійно визначають мету і завдання, планують власну діяльність, здійснюють самоконтроль і самоаналіз її етапів).

Отже, майбутній педагог, включений у систему проектної діяльності, володітиме такими професійними якостями: мистецтвом комунікації, умінням організувати і вести дискусії, не нав'язуючи власного погляду, не тиснувши на аудиторію своїм авторитетом; здатністю генерувати нові ідеї, спрямовувати учнів на пошук шляхів вирішення поставлених проблем; умінням встановлювати і підтримувати в тимчасовому проектному міні-колективі стійкий, позитивний емоційний клімат; володінням інформаційно-технологічною культурою та методикою інтеграції знань з різних галузей для вирішення проектних завдань.

Оцінювання результатів творчості процес завжди драматичний і суперечливий, тому не варто абсолютизувати його правильність. Та все ж важливою складовою проектної діяльності є система контролю за її перебігом та результатами. Іншими словами, зовнішня оцінка проекту (проміжна і підсумкова) є важливою дидактичною умовою, залежить від багатьох чинників та передбачає використання багатьох критеріїв.

У творчих проектах достатньо складно оцінити проміжні результати. Однак відслідковувати їх вкрай необхідно, щоб вчасно прийти на допомогу. Так, наприклад, на організаційно-підготовчому етапі, оцінюючи вибір і обґрунтування проекту, варто звернути увагу на спосіб його вибору з варіантів, запропонованих викладачем чи самим студентом. Оцінюючи обрану конструкцію, викладач звертає увагу на реальність її виготовлення (у випадку виконання практичного проекту), оригінальність, відповідність функціональному призначенню, іншим експлуатаційним вимогам (надійність, міцність, естетичність тощо).

При оцінюванні технології виготовлення проекту до уваги береться альтернативність й ефективність побудови технологічного процесу, використання способів обробки, доцільність підбраного обладнання, різального і вимірювального інструментів, режимів різання, економічність та екологічність виробу та ін. На технологічному етапі оцінюється рівень дотримання технологічної і трудової дисципліни, культури праці та її наукової організації. Крім цього рекомендується враховувати ступінь самостійності студентів (висока, середня чи низька).

На заключному етапі викладач оцінює проект та виріб, виготовлений в матеріалі і представлений до захисту. Оцінка якості готового виробу здійснюється за такими критеріями: відповідність цільовому призначенню; відповідність кресленню і технічним вимогам; надійність експлуатації; зовнішній вигляд (естетичні якості) тощо.



Для загальної оцінки виконання проекту доцільно враховувати додаткові критерії: оригінальність виконання; використання нових ідей і раціоналізаторських пропозицій, економія матеріалів; відповідність вартості виробу ринковій ціні; засвоєння алгоритму проектно-технологічної діяльності; якість оформлення проектної документації та ін.

Для дотримання всебічності й об'єктивності в оцінюванні творчої проектної діяльності студентів, доцільно використовувати оцінні листи проекту (див. табл. 1).

*Таблиця 1*

### Оцінний лист проекту

Експерти	Відповідність призначенню	Відповідність графічним документам	Зовнішній вигляд	Якість виготовлення	Оформлення	Представлення	Відповіді на запитання
Самооцінка							
Викладач							
Члени журі							
Усього:							

При виставленні підсумкової оцінки необхідно врахувати поточні оцінки творчої діяльності студента на кожному етапі виконання проекту, а також ступінь самостійності студента. Облік поточних оцінок студента рекомендується фіксувати в оцінному листі етапів проекту (табл. 2).

*Таблиця 2*

### Оцінний лист етапів проекту

<b>№ з/п</b>	<b>Етапи проекту</b>	<b>Оцінка</b>
1.	Організаційно-підготовчий	
2.	Конструкторський	
3.	Технологічний	
4.	Завершальний	
Загальна оцінка		

При самооцінці проекту студентів бажано запропонувати міні-запитальник у вигляді таблиці 3.

## Самооцінка рівня виконання роботи

Етапи	Операції	Оцінка виконання операцій			
		Виконав добре	Скоріше добре, ніж погано	Не дуже добре	Скоріше погано, ніж добре
1	1. Вибір теми проекту. 2. Побудова зірочки обдумування. 3. Вироблення ідеї та моделі проекту.				
2	4. Оригінальність графічної розробки. 5. Використання уніфікованих деталей і вузлів. 6. Дотримання ДСТУ та ЕСКД. 7. Економічне й екологічне обґрунтування проекту.				
3	8. Вибір матеріалів, обладнання, інструментів. 9. Складання технологічної карти. 10. Визначення витрат часу на виконання проекту. 11. Організація робочого місця і дотримання техніки безпеки. 12. Рівень виконання технологічних операцій.				
4	13. Усунення недоліків. 14. Випробовування виробу, контроль його параметрів. 15. Розробка реклами виробу та товарного знаку. 16. Оформлення проекту. 17. Захист проекту.				

Запропонована система оцінювання проектно-технологічної діяльності, захисту художнього проекту та виготовленого виробу дозволяє чітко диференціювати: а) ступінь виконання студентами вимог при розв'язанні творчих завдань одного й того ж типу, але різного рівня складності; б) виконання завдань різного типу, наприклад, з економічного, екологічного обґрунтування, розробки проекту, підготовки технологічної документації, виконання проекту в матеріалі тощо; в) завдання репродуктивного і творчого характеру, а також стандартизувати контроль якості знань й умінь студентів.

Використання проектно-методики дає можливість зrealізувати варіативність у змісті фахової підготовки студентів, тобто уникнути жорсткої регламентації його наповнення. Активна проектно-технологічна діяльність якнайкраще сприяє генеруванню і збагаченню можливостей навчально-пізнавальних функцій науково-технічних галузей, забезпечує культуру

навчальної праці, формує у студентів уміння планувати й організовувати творчу діяльність, підвищує рівень їхньої активності та самостійності, динаміку й обсяг зворотних зв'язків, якість знань та умінь, розвиває творчі здібності, забезпечує об'єктивність та оптимальність контролю й оцінювання навчальних досягнень.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вища освіта України і Болонський процес : [навч. посіб.] / М.Ф. Степко, Я.Я. Болюбаш, В.Д. Шинкарук, В.В. Грубієнко, І.І. Бабин. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2004. – 384 с.
2. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках професійного навчання: теорія і методика : [монографія] / В.В. Бербец, Т.М. Бербец, Н.В. Дубова та ін. ; за заг. ред. О.М. Коберника. – К. : Наук. світ, 2003. – 172 с.
3. Сидоренко В.К. Проектно-технологічний підхід як основа оновлення змісту трудового навчання школярів // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2004. – № 1. – С. 2–5.
4. Матяш Н.В. Подготовка будущих учителей технологии к обучению школьников проектной деятельности / Н.В. Матяш, Н.З. Семенова. – Брянск, 2000. – 256 с.
5. Шихваргер Ю.Г. Метод проектов : [метод. пособ.] / Ю.Г. Шихваргер. – Новосибирск : НГПУ, 2006. – 95 с.