

Для посилань: Пискун О.М. Аналіз структури художньо-конструкторської діяльності як складової професійної компетентності вчителя трудового навчання. *Проблеми освіти* : [третій спец. випуск / кол. авт.]. Київ: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, Вінницький соціально-економічний інститут Університету «Україна», 2006. С. 159-166.

УДК 371.134

О.М. Пискун

*Чернігівський державний педагогічний
університет імені Т.Г. Шевченка
м. Чернігів*

АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ХУДОЖНЬО-КОНСТРУКТОРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК СКЛАДОВОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

Останнім часом відбуваються зміни у традиційній моделі освіти вчителів трудового навчання. Ґрунтовна технічна і технологічна підготовка доповнюється різноманітними навчальними курсами та спецкурсами, що допомагають розвивати творчу активність студентів у сфері проектування об'єктів праці, залучають їх не лише до технічної, а й художньої культури.

Особливим видом художньо-технічної творчості є дизайн (у вітчизняній літературі до початку 90-х років ХХ ст. переважно використовували термін „художнє проектування”, його метод – „художнє конструювання”, наука – „технічна естетика”). Специфіка сучасного дизайну в його проектному характері та в міжпредметних зв'язках, що дозволяють регулювати взаємовідносини матеріальної та художньої культури і поєднати в єдине ціле усі предметно-просторові мистецтва з найновітнішими досягненнями науки і техніки.

Очевидно, що дизайн є фактором не лише економічного, а й культурного розвитку людини і суспільства в цілому. Тому елементи дизайнерської діяльності мають обов'язково включатися у систему освіти та зокрема у процес трудового навчання учнів загальноосвітніх навчальних закладів і, відповідно, професійної підготовки вчителів трудового навчання.

Велика роль дизайн-освіти у формуванні творчих якостей особистості, розвитку пізнавальних та емоційно-вольових процесів, розумовому, естетичному та трудовому вихованні молоді підтверджується численними теоретико-експериментальними дослідженнями сучасних науковців з різних галузей знань – філософії, мистецтвознавства, педагогіки, психології, архітектури, техніки, філології, історії та ін.

Питання розвитку творчої особистості школярів і студентів у процесі художнього конструювання, формування у них художньо-конструкторських знань та вмінь знайшли відображення у працях і наукових публікаціях О.Гервас, Н.Знамеровської, І.Савенка, П.Татаївського, В.Трофімчука, М.Фішера, В.Шпільчака та ін., окремі аспекти підготовки вчителя трудового навчання розкриті в роботах сучасних дослідників Ю.Бєлової, Л.Дубовик, А.Іванчука, Н.Знамеровської, Г.Мамус, Б.Прокоповича, Г.Разумної, Л.Хоменко та ін. Більшість з них присвячена дослідженням професійно-естетичної

підготовки вчителя, змісту і методиці підготовки в галузі декоративно-ужиткового мистецтва, конструювання, моделювання і пошиття одягу, технічної творчості.

Однак, наукових досліджень, що стосуються теоретичного обґрунтування змісту і розробки методичних засад навчання основам художнього конструювання майбутніх вчителів трудового навчання недостатньо. Відсутні розробки системи педагогічних умов та засобів формування художньо-конструкторської компетентності вчителя трудового навчання, недостатня кількість методичних розробок щодо формування відповідної якості у майбутніх вчителів трудового навчання.

Для окреслення шляхів рішення означених проблем ми вважаємо за необхідне спочатку провести теоретичний аналіз художньо-конструкторської діяльності вчителя трудового навчання, визначити її структуру, засоби та етапи за аналогією з професійною діяльністю художника-конструктора (дизайнера), що й стало метою даної статті.

Аналіз художньо-конструкторської діяльності, проведений мистецтвознавцями, показує, що її предметом є цілісне структурування (структурування), а метою – цілісно-структурований об'єкт.

Перша сторона цілісного структурування, що зв'язана зі створенням корисного в об'єкті, включає: 1) технічну досконалість; 2) технологічну доцільність; 3) економічний ефект; 4) ергономічний комфорт.

Друга сторона, що обумовлює створення прекрасного в об'єкті, включає: 1) позитивність емоцій; 2) естетичну виразність; 3) художню образність; 4) знакову асоціативність [3].

Спрямованість діяльності художника-конструктора має явно виражений перетворювально-художній характер. За своєю психологічною сутністю вона є аналітико-синтетичною діяльністю. Найважливішими складовими в структурі художньо-конструкторської діяльності є аналітичний (пізнавальний), конструкторський (перетворювальний) і художній аспекти (рис. 1) [1, С. 36-49].

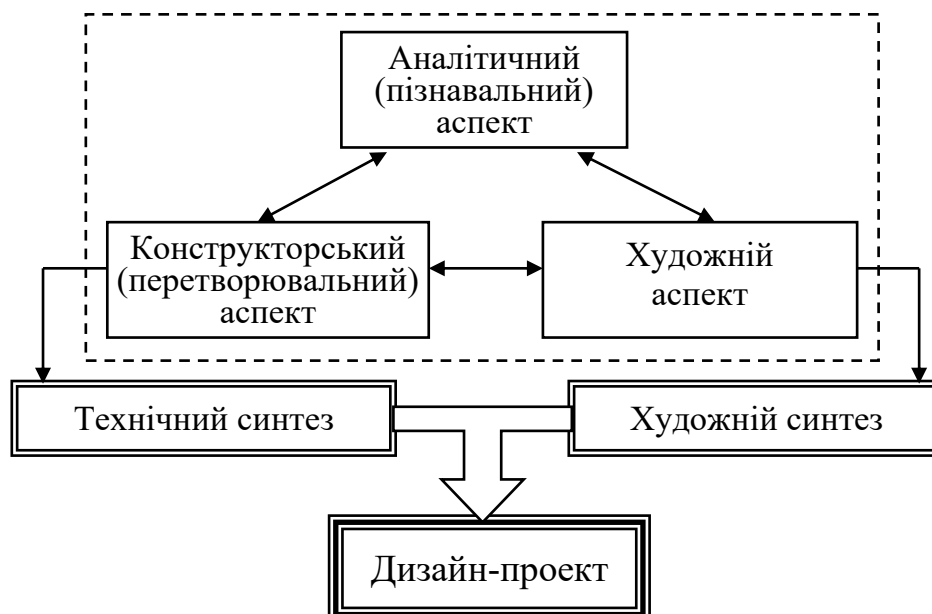


Рис. 1. Структура художньо-конструкторської діяльності (за М.С.Каганом)

Аналітичний аспект художньо-конструкторської діяльності включає пошук нових ідей, шляхів і методів рішення проектної проблеми, критичне вивчення аналогів, модифікацію, перевірку, уточнення відомих методик проектування.

Аналіз – це метод наукового дослідження предметів, явищ, понять розкладанням їх на складові частини або уявним розчленуванням об'єкта за допомогою абстрагування, зосередження на загальних, основних рисах. У художньому конструюванні аналіз включає розгляд багатьох сторін виробу – всього, що в сукупності дає вичерпне уявлення про нього.

Поряд з інженерним підходом в аналізі виробів (техніко-економічна оцінка конструкції, технологія виготовлення, використання матеріалів, собівартість тощо) велика увага приділяється і художньо-конструкторському підходу, в якому поєднуються критерії естетичності, функціональної досконалості, відповідності вимогам ергономіки та суспільного значення виробів.

Конструкторський аспект художньо-конструкторської діяльності виявляється у двох основних напрямках: 1) рішення задач, пов'язаних з технічною функцією дизайн-об'єкта, і 2) рішення задач, пов'язаних з матеріалом. Він включає визначення моделі компонування, структури форми, конструктивно-функціональної схеми, оптимальних технологічних, економічних, екологічних та ергономічних характеристик об'єкта та відповідно до них добір конструкційних і декоративно-оздоблювальних матеріалів.

Художній аспект виступає у художньо-конструкторській діяльності у вигляді процесу надання створюваному об'єкту знака всебічної досконалості, естетичної довершеності через посередництво особистого емоційного осмислення навколишнього світу дизайнером. На цьому рівні творчості дизайнер проявляє себе як художник специфічного жанру, у своїй діяльності він оперує специфічними категоріями, умовно-матеріальними засобами. Об'ємно-просторові, лінійно-графічні, об'ємно-пластичні, світлокольорові „матеріали” дизайнер організує за допомогою таких „інструментів”, як пропорції, ритм, контраст, нюанс, симетрія та ін.

Засобами художньо-конструкторської діяльності є різноманітний методичний інструментарій проектування об'єктів: матеріалознавчий (типологія і властивості використовуваних матеріалів), технологічний (засоби і способи виготовлення в широкому розумінні), художній (динамічні, просторові, пластичні, графічні, колірні, світлові, звукові засоби), семіотичний (можливості мови проектування, проектна семіотика).

Експериментальні дослідження та педагогічний досвід показують, що діяльність учнів на уроках трудового навчання з художнього конструювання виробів для ефективної її організації має будуватися за типом професійної діяльності художника-конструктора (дизайнера). Структура, засоби та етапи (стадії) художньо-конструкторської діяльності учнів та вчителів на уроках трудового навчання також мають бути подібними до професійної діяльності художника-конструктора.

У підручниках з художнього конструювання у загальному вигляді виділяють такі етапи (стадії) розробки художньо-конструкторського проекту:

I – *Передпроектне дослідження*. Результат – формування творчого задуму, ідеї, концепції;

II – *Ескізне проектування*. Результат – виконання творчих ескізів та пошукових макетів;

III – *Художньо-конструкторське проектування*. Результат – виконання робочого художньо-конструкторського проекту (робочих ескізів, креслень, компоновочних схем, декоративно-графічних елементів, демонстраційних макетів).

На уроках трудового навчання, коли вчитель організовує художньо-конструкторську діяльність учнів, він дотримується усіх перелічених етапів виконання дизайн-проекту його учнями. Нижче, в таблиці 1, наведений зміст основних видів навчальної діяльності учнів та професійно-педагогічної діяльності вчителя трудового навчання у процесі художнього конструювання виробів відповідно до стадій проектування.

Таблиця 1.

**Зміст спільної роботи учнів та вчителя у процесі
художньо-конструкторської діяльності**

Етап художньо-конструкторської діяльності	Зміст діяльності учнів	Зміст діяльності вчителя
Підготовчий (передпроектне дослідження)	Пошук та усвідомлення проблеми, вибір об'єкта проектування. Вивчення вихідних умов та постановка цілей. Збір, накопичення та аналіз різного роду інформації. Критична оцінка аналогів та прототипів виробу. Вироблення ідей та варіантів рішення. Формування художньо-конструкторського замислу в загальному вигляді.	Пропонує учням ряд проблем, орієнтовний перелік об'єктів проектування. Допомогає учням розібрати сутність навчального завдання та виробити цільові настанови. Використовує всі способи передачі інформації (слово, графічну інформацію, посилання на аналоги). Надає рекомендації у виборі необхідних джерел творчості. Ставить перед учнями творчі завдання. Проводить консультації.
Творчого пошуку (ескізне проектування)	Визначення функціональних, ергономічних та естетичних вимог до виробу. Виконання короткочасних творчих вправ. Виконання фор-ескізів, творчих ескізів,	Допомогає учням у визначенні вимог до проєктованого виробу. Застосовує методи рішення творчих задач з метою генерації учнями нових ідей. Спостерігає, регулює і

	пошукових макетів. Аналіз творчих пропозицій та визначення одного з варіантів художньо-конструкторської пропозиції.	спрямовує процес творчого пошуку учнів. Надає поради та консультації.
Робоче проектування (художньо-конструкторське проектування)	Остаточне відпрацювання прийнятого творчого ескізу. Розробка вузлів і елементів конструкції. Аналіз компоновочної схеми з точки зору функціональних, економічних, ергономічних вимог. Добір раціональних матеріалів. Визначення оптимальної технології виготовлення виробу. Виконання технічного малюнка, робочих креслень, чистових макетів або діючих моделей.	Допомагає учням в аналізі та розробці вузлів та елементів конструкції. Дає рекомендації по підбору матеріалів. Допмагає учням визначити оптимальну технологію виготовлення виробу. Проводить консультації, здійснює контроль.

Отже, щоб забезпечити ефективну художньо-конструкторську діяльність учнів на уроках трудового навчання, вчитель повинен бути добре обізнаним, компетентним у питаннях даного виду діяльності та володіти специфічними особистісними якостями.

Художньо-конструкторська компетентність як складова професійної компетентності вчителя трудового навчання повинна мати наступні ознаки: багатофункціональність, варіативність, інтегративність, багатогранність, значне інтелектуальне включення, креативність.

Вона має включати такі комплексні уміння:

- здійснювати функціональний, композиційний та ергономічний аналіз об'єктів праці;
- використовувати графічні та пластичні засоби для рішення творчих задач, пов'язаних з художнім конструюванням об'єктів праці (виконувати ескізи, технічні рисунки, креслення, макети);
- розробляти та розв'язувати творчі художньо-конструкторські задачі;
- складати технічні завдання для художньо-конструкторських розробок учнів відповідно рівню їхньої технічної підготовки;
- використовувати в процесі художнього конструювання виробів закономірності композиції та засоби гармонізації форми;
- застосовувати в процесі художнього конструювання виробів методи та прийоми сучасного дизайну (біодизайну, ергодизайну, етнодизайну, екодизайну, методи трансформації, деконструкції, модульного проектування, комбінаторні прийоми тощо);
- обирати оптимальний варіант форми виробу;

- використовувати комп'ютерні графічні програми для рішення художньо-конструкторських задач;
- проявляти творчу думку, фантазію, художнє ставлення в процесі художнього конструювання об'єктів праці;
- використовувати передовий педагогічний досвід в організації художньо-конструкторської діяльності учнів;
- постійно поповнювати власні знання та вдосконалювати практичні уміння з художнього конструювання виробів.

Актуальними для вчителя трудового навчання є такі особистісні якості, як уміння ставити і вирішувати задачі перетворення (проектування, зміни, розвитку) та пошуку нових шляхів і способів вирішення цих задач, уміння бути постійним генератором нових ідей. Для цього йому потрібні значний творчий потенціал, неординарне мислення, продуктивна уява, розвинута творча інтуїція, аналітичні здібності, оригінальність та широта інтересів. Визначальною стильовою рисою його мислення має бути проектність. Проектне мислення, на думку В.Даниленка, являє собою складний синтез усіх форм і видів інтелекту – чуттєвого і раціонального, дієво-образного і дискурсивного, репродуктивного і творчого [5].

Умовою успіху художньо-конструкторської діяльності є спеціальні художньо-конструкторські здібності, які Н.Знамеровська визначає, як своєрідні психологічні особливості, що поєднують творчу уяву, образне мислення, фантазію, довільну пам'ять, увагу, асоціативне мислення й уміння творити за законами гармонії та краси [2]. Ці здібності В.Турчин класифікує на дві групи: 1) „раціональні” (аналіз і логіка) і 2) „підсвідомі” (інтуїція, інсайт, проектна уява, фантазія) [5].

Отже, художньо-конструкторська діяльність являє собою складну психічну структуру, що включає інтелектуальні, емоційно-інтуїтивні та вольові чинники в різних сполученнях та співвідношеннях. Вона є важливою складовою професійної компетентності вчителя трудового навчання. Тому актуальним на сьогодні постає питання про ефективну підготовку майбутніх вчителів трудового навчання з художнього конструювання виробів. Розробці дидактичних засад такої підготовки будуть присвячені наші наступні розвідки з означеної проблеми.

Література:

1. Дизайн: очерки теории системного проектирования / Н.П.Валькова, Ю.А.Грабовенко, Е.Н.Лазарев, В.И.Михайленко / Под ред. М.С.Кагана. – Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1983. – 190 с.
2. Знамеровська Н.П. Підготовка вчителя трудового навчання до розвитку художньо-конструкторських здібностей учнів основної школи: Дис... канд. пед. наук: 13.00.02 / Херсонський держ. пед. ун-т. – Херсон, 1999. – 231 с.
3. Коськов М.А. Основные закономерности художественно-конструкторской деятельности: Автореф. дисс... канд. философ. наук. – Л., 1980
4. Трофімчук В. Етапи художньо-конструкторської діяльності старшокласників // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2006. – № 1. – С.33-37
5. Турчин В.В. Особливості формування проектно-образного мислення дизайнера: Автореф. дис... канд. мистецтвознавства. – Харків, 2004.