

*Мамус Галина*

*доцент кафедри трудового навчання*

*Тернопільський національний*

*педагогічний університет*

*імені Володимира Гнатюка*

## **ХУДОЖНЬО-КОНСТРУКТОРСЬКА ПІДГОТОВКА**

### **ЯК СКЛАДОВА ПРОЕКТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ**

*У статті висвітлені проблеми модернізації професійної підготовки майбутніх вчителів трудового вчення. Проаналізовано художньо-конструкторською діяльність в процесі проектування і виготовлення швацьких виробів. Встановлені основні педагогічні для психологотипу особливості розвитку студентів в процесі художньо-конструкторської діяльності.*

**Ключові слова:** *професійна підготовка, трудове навчання, діяльність.*

*В статье освещены проблемы модернизации профессиональной подготовки будущих учителей трудового обучения. Проанализировано художественно-конструкторскою деятельность в процессе проектирования и изготовления швейных изделий. Установлены основные психолого-педагогические особенности развития студентов в процессе художественно-конструкторской деятельности.*

**Ключевые слова:** *профессиональная подготовка, трудовое обучение, деятельность.*

*The article deals with the problem of modernization of professional training of future handy craft teachture. The activity of designer and constructor in the process of planning and makink of sewings wares was analysed. The main psycholo-pedagogical peculiarities of the students of artistical designer activity are described.*

*Key words: professional training, labour studies, activity.*

На сучасному етапі розвитку нашої держави, котрий пронизаний ідеями створення єдиного освітнього простору, зростають вимоги до вищих навчальних закладів щодо обґрунтування нових цілей і завдань освіти; вдосконалення змісту і методики навчання окремих предметів; впровадження нових освітніх технологій; врахування технічного та технологічного світогляду студентів, їх індивідуальних якостей та можливостей. Відповідно до цього набуває актуальності проблема підвищення якості підготовки вчителя трудового навчання, який повинен забезпечити реалізацію змісту освітньої галузі «Технологія» в загальноосвітній школі. Проте, існують суперечності між недостатнім рівнем творчого вирішення трудових завдань та реальними потребами сучасного суспільства; між зростанням вимог до художньо-конструкторської діяльності студентів та недостатнім її науково-методичним забезпеченням.

Мета статті – проаналізувати зміст художньо-конструкторської діяльності студентів у процесі проектування та виготовлення швейних виробів; виділити властивості особистості, які формуються та розвиваються в цій діяльності.

Українськими науковцями досліджені питання розвитку технічного та творчого мислення, конструкторської діяльності, формування техніко-конструкторських знань і вмінь, розвитку окремих компонентів технічних, художньо-конструкторських здібностей, технічної обдарованості, професійно-педагогічної творчості, (А.І. Гедвілло, В.Г. Гетта, В.Г. Делік, Б.Д. Красовський, Г.Є. Левченко, В.О. Моляко, В.А. Поляков, В.К. Сидоренко, Г.В. Терещук, Д.О. Тхоржевський та ін.). Заслужують на увагу дисертаційні роботи, які висвітлюють окремі питання досліджуваної проблеми (Л.І. Денисенко, Н.П. Знамеровська, Б.В. Сіменач, М.П. Тименко, Т.В. Тхоржевська, Л.М. Шпак і ін.).

На основі психолого-педагогічних досліджень змісту технічної та художньої діяльності ми проаналізували особливості художньо-конструкторської підготовки студентів у процесі проектування та виготовлення швейних виробів. Для дослідження було використано висновок В.К. Сидоренка [2] про мислительний, графічний та сенсомоторний компоненти технічної діяльності.

Нижче ми зупинилися на дослідженні мислительного компонента, який найбільше відповідає діяльності художнього конструювання швейних виробів,

оскільки дана проблема не була предметом комплексного логіко-філософського і психолого-педагогічного вивчення стосовно навчання студентів педагогічних вузів.

Аналізуючи дослідження вчених та особливості діяльності студентів у процесі проектування та виготовлення швейних виробів, ми зробили висновок про те, що для ефективного формування і розвитку мислення необхідне вивчення його структури (тобто його складових, їх взаємодії та взаємозв'язку), опис мислення в різноманітності його проявів.

Згідно з дослідженнями Кудрявцева Т.В. [1], технічне мислення має трьохкомпонентну структуру, складові якої (поняття, образ, дія) перебувають у складній взаємодії між собою. Пріоритетність вищезазначених компонентів залежить від індивідуальних особливостей розвитку студентів. Успішність діяльності студента залежить від того, наскільки повноцінно взаємодіятимуть компоненти. При виключенні із структури технічного мислення хоча б однієї складової спостерігається порушення процесу розв'язання технічного завдання.

Висвітлення формування і динаміки розвитку компонентів є важливим з точки зору дидактичних вимог, які ставляться до розробки методики навчання конструюванню і моделюванню одягу. Як показує дослідження, студенти з розвиненим понятійним мисленням формують етапи своєї діяльності, аналізують, ставлять питання, роблять висновки. Студенти з образним (наочно-образним) мисленням мають більш розвинену уяву, фантазію, оригінально і творчо конструюють, використовують символи, схеми і зображення.

Для дійового мислення характерним є його опора на безпосереднє сприйняття предметів у процесі виконання дій з ними. Слова при цьому виконують в основному констатуючу функцію. Такий вид мислення проявляється в діяльності, специфіка якої обумовлена розв'язанням мислительних завдань з одночасним підкріпленням практичними діями.

Встановленню необхідної єдності між поняттям і образом сприяють спеціально організовані практичні дії.

У процесі навчання художньому конструюванню швейних виробів проявляється своєрідність цієї діяльності. Вона полягає в тісному взаємозв'язку теоретичних і практичних компонентів, практичних і розумових дій, у постійних переходах із розумового виду в практичний і навпаки. Швидкість переходу з одного виду діяльності в інший є показником розумового розвитку студентів. Орієнтуючись на даний груповий компонент

технічного мислення, є можливість підбору серії задач із метою вивчення певного рівня сформованості технічного інтелекту, розвитку мислення і здібностей студентів.

За характером процесу технічне мислення є оперативним. Один із проявів оперативності мислительної діяльності полягає в умінні ефективно застосовувати знання в різних умовах. З цієї точки зору технічне мислення є практично-дійовим. Інший прояв оперативності викликаний обмеженістю інтервалів часу в процесі розв'язання технічних задач, які ставлять студента перед необхідністю швидкого прийому і переробки нової інформації і своєчасного прийняття рішення.

У процесі мислення оперують поняттями. Але, навіть якщо студент володіє необхідними знаннями, значення образу важко переоцінити. При конструюванні і моделюванні одягу студенти стикаються із складними за своєю структурою образами, просторовими залежностями і співвідношеннями. До них належать розгортки виробів складних конструкцій; креслення конструкцій як результат використання способів технічного моделювання; форма, величина, розміщення окремих деталей між собою та з моделлю в цілому і т.д. Відомості про виріб задаються системою графічних знаків і ліній. При передачі обрисів силуету конкретного виробу використовують схематичне зображення відповідних геометричних фігур чи подібних предметів. Наприклад, прямокутний силует – у вигляді прямокутника. Разом із цим вироби такого силуету можуть мати назви, аналогічні зображенням: брюки-сигарети, плаття-труба.

Для успішного оволодіння художньо-конструкторською діяльністю важливими є рівень розвитку просторового мислення та просторової уяви студентів. Важко назвати хоча б одну сферу діяльності людини, де уміння орієнтуватися в просторі не відігравали б суттєвої ролі. Вони є формою відображення навколишнього світу, необхідною умовою успішного пізнання та перетворення дійсності. У науці й техніці для опису різних технічних об'єктів, технологічних процесів застосовують графіки, схеми, креслення, інструкційні карти. Просторове мислення є суттєвим компонентом підготовки до практичної діяльності як вчителя обслуговуючої праці, так і представників багатьох спеціальностей швейного виробництва (закрійника, художника-модельєра, конструктора, технолога).

Просторове мислення має свої особливості. Психологічним механізмом просторового мислення є діяльність уявлювання. Ця діяльність забезпечує сприйняття просторових співвідношень, їх перетворення і створення на цій основі нових просторових образів. Вихідним матеріалом і основною

оперативною одиницею даної діяльності є образ. У ньому представлені просторові характеристики об'єкта: величина, форма, розміщення складових елементів між собою на площині, в просторі. Оскільки ці образи виникають на графічній основі, то в просторовому мисленні проходить постійний перехід реальних об'єктів до умовних графічних зображень, від трьохмірних зображень до двомірних і навпаки, тобто відбувається постійне перекодування.

Просторове мислення розглядають як різновид образного мислення, проте воно відрізняється від інших форм образного мислення, оскільки дозволяє виділяти з різних об'єктів, їх графічних моделей просторові властивості і відношення, розглядати їх як об'єкт аналізу і перетворень.

Особливості просторового мислення особливо яскраво виступають у процесі розв'язання графічних завдань. При конструюванні та моделюванні швейних виробів студенти виділяють просторові співвідношення об'єктів, їх розміщення, основні розміри та форму, відображають їх в уяві чи поняттях. Досить часто майбутнім вчителям трудового навчання необхідно не лише фіксувати свою діяльність, а й прогнозувати та регулювати її.

Виникнення образу і оперування ним здійснюється за певних умов. Ці умови повинні враховувати характер наочної основи (рисунок, схема, ескіз, креслення), на якій образ виникає вперше, і особливості графічної задачі, яка визначає вимоги до образу. У процесі конструювання, моделювання і виготовлення одягу використовують різні види графічних зображень, крім того, здійснюється перехід від одного зображення до іншого.

Важливе значення у процесі художнього конструювання швейних виробів належить просторовій уяві. Уява є більш складною діяльністю уявлювання. Вона здійснюється вже з максимальним відокремленням від вихідної наочної основи шляхом різнопланових і багаторазових перетворень наявних образів, створених на різній наочній основі.

Уява полягає в перетворенні уявлень і їх мисленному роз'єднанні, поєднанні, трансформації. В основі уявлень лежать актуалізація мнемічних слідів у мозку людини, минулий досвід, попередні сприймання й відчуття. Сутністю уяви є створення нових образів на основі наявних. Уява дає можливість передбачити результати роботи, завдяки їй студент наперед може зорієнтуватися в процесі практичної діяльності.

Художня уява – це здатність самостійно створювати нові моделі, образи, втілені в оригінальні композиції. Художній образ в мистецтві створення костюма – це гармонійне поєднання образу людини і характеру костюма.

Художник-модельєр не лише відображає предмети і явища оточуючого середовища та зберігає у свідомості їх образи, але і передбачає події, створює образи, яких ще немає. Він планує в свідомості послідовність виконання проекту, створює результат, до якого буде прагнути. Змінюючи дані попереднього досвіду, який зберігається у вигляді уявлень і понять, здійснюється процес уяви. Якщо сприйняття припиняється, то зберігаються сприйняті образи. Засвоєні поняття вступають у зв'язок з іншими поняттями і утворюється система понять чи система знань. Створені в уяві образи завжди характеризуються новизною. У творчій діяльності художника уява створює не лише суб'єктивно нові, але й оригінальні образи, які до даного часу не існували. Будь-який новий образ уяви виникає на основі конкретних знань про окремі властивості предметів і явищ оточуючого світу. Уява протікає у тісному взаємозв'язку з іншими психічними процесами. Вона не лише виникає і розвивається на основі сприйняття, але й включаючись у процес сприйняття, збагачує його, внаслідок чого він стає більш продуктивним. Уява безпосередньо зв'язана з процесами пам'яті. образи та ідеї, збережені в пам'яті, виступають як початковий матеріал при побудові образу уяви. Одночасно уява полегшує процес заучування словесного матеріалу. Створюючи образи, зв'язані із словом, художник-модельєр пригадує матеріал за асоціативними зв'язками, що безумовно, проходить більш успішно, продуктивніше.

Ми виокремили досліджені психологами основні способи створення образів, які проявляються у художньо-конструкторській діяльності. До них належать: синтезування, комбінування, акцентування, типізація та схематизація. Зазначені способи створення образів уяви використовуються при наперед поставленому завданні, а також у процесі непередбачуваної, нецілеспрямованої уяви.

Найбільш тісні зв'язки існують між уявою і мисленням. Включаючись у діяльність художньої уяви, мислення надає протіканню образів впорядкований, цілеспрямований характер. Глибоке і всестороннє пізнання дійсності можливе лише з участю мислення, тобто в процесі опосередкованого і узагальненого відображення дійсності. З допомогою мислення людина пізнає те загальне в предметах і явищах, ті закономірні, вагомні зв'язки між ними, які недоступні безпосередньому пізнанню і утворюють суть об'єктивної дійсності.

Мислення художника-модельєра є своєрідним видом художнього мислення, до складу якого входить як наочно-образне, так і абстрактно-теоретичне мислення, без переваг одного над іншим. Воно вимагає не лише

мотивів, які збуджують фантазію, але і постійного вирішення логічних задач. Від першого відчуття об'єкта чи явища до створення на його основі художньо-образного твору проходить довгий та складний шлях. Емоційне відчуття предмета веде за собою вивчення, усвідомлення логіки його формотворення. Свідоме сприйняття об'єкту (спостереження та аналіз формотворення) виступає як візуальна інформація (начерки, ескізи і т.д.) та як аналіз формотворення (вияснення будови, засвоєння теорії кольорових поєднань і т.д.). Цей матеріал є прямим продуктом цілеспрямованої дії, готовий до використання в конкретній творчій роботі. Одночасно з відбором необхідних вражень та їх засвоєнням через свідомість проходить матеріал, який не потрібний в безпосередній роботі. Неусвідомлений, він теж нагромаджується і є побічним продуктом пасивного сприйняття. Потім цей матеріал може неочікувано виникнути в пам'яті та стати корисним у вирішенні творчого завдання. Нагромаджений прямий продукт цілеспрямованої дії дає можливість у будь-який момент відтворити в пам'яті образ об'єкту. Відбувається виділення основних та допоміжних ознак. Вторинне втрачає своє значення, проходить узагальнення, типізація (виявлення найбільш характерних властивостей). У творчості художника-модельєра ця робота виконується на рівні нескладних композицій костюма. Логічним завершенням аналітичного пошуку є теоретичне обґрунтування розробки нового художнього образу, організації колекції, включаючи питання формотворення, підготовки матеріалів для творчих розробок.

Отже, діяльність художника-модельєра є складною, оскільки ідеї та образи, народжуючись на емоційно-інтуїтивному рівні, втілюються в ескізах на папері чи в макетному матеріалі. Логічний аналіз ескізів дає можливість відібрати кращі з них для подальшого доопрацювання, яке проходить завдяки застосуванню законів композиції.

Для конструювання виробу застосовують різні методи і прийоми побудови плоских деталей крою, конфігурація яких забезпечує створення виробу певної форми. Виконують ці роботи конструктори. У легкій промисловості нагромаджено досвід, який свідчить про те, що будь-яка спроба художника-модельєра створити модель одягу без участі конструктора призводить до створення технічно неповноцінних виробів. Конструктор відповідає за зовнішній вигляд і об'ємно-просторову форму одягу, поділ її на конструктивні пояси, конфігурацію і розміри складових частин, способи з'єднання деталей у єдине ціле з врахуванням властивостей матеріалів, із яких виготовляють виріб і т.д. Виробничий процес починається з технічної та технологічної підготовки. Вона включає проектування базової конструкції на один розмір і виготовлення лекал на всі розміри; розкладку деталей; складання

технічного опису моделі (характеристика зовнішнього вигляду, специфікація матеріалів, шкала розмірів і ростів, вимоги до розкрою, технологічної обробки); встановлення способів обробки на основі стандартів, технічних умов, обладнання, яке використовується при виготовленні даної моделі; уточнення конструкції та виготовлення робочих лекал.

Змінюють конфігурацію деталей основної конструкції у відповідності з лініями фасону за допомогою технічного (прикладного) моделювання. Для цього вивчають пропорції, силует, форму моделі, аналізують конструктивні лінії. На основі цього виготовляють конструктивну основу для розробки моделі.

Специфіка художньо-конструкторської діяльності вимагає високого рівня розвитку зорової пам'яті. Розвинена пам'ять є необхідною умовою успішного пізнання дійсності, оскільки завдяки процесам пам'яті відбувається закріплення, упізнання, відтворення предметів та явищ. Художник-модельєр повинен відтворити динамічний (рухомий) образ, щоб зобразити предмет в будь-якому заданому положенні чи повороті. Він повинен вміти не лише зобразити уявний предмет в ескізі в певному одному вигляді, але і в разі потреби змінити його положення, повернути в потрібну сторону, по-іншому врахувати освітлення і т.д.

Зображення моделі одягу відбувається завдяки органам чуття, через відчуття і зорові сприйняття, тому важливе значення має сприйняття розмірів, відстаней, форми, фігури. Вміння помічати характерні, але малопомітні особливості виробів, окремих деталей проявляються через спостережливість. У процесі конструювання та моделювання одягу це – сприйняття відповідності швейного виробу і конкретної фігури людини, пропорційність окремих деталей і моделі в цілому, об'єму виробу, особливості силуету, форми, конструкції, кольору та ін.

Залежно від конкретних завдань можна виділяти в одному й тому ж виробі різні ознаки та властивості. При художньому моделюванні особливу увагу звертають на колір матеріалу, з якого виготовляють певну модель, його фактуру, можливість використання оздоблення тощо. Особливу роль у накопиченні досвіду спостереження відіграють знання та вміння, отримані на шкільних заняттях образотворчого мистецтва, оскільки на них студенти вчаться оцінювати перспективне зображення, співвідношення світла і тіні, видимі форми і т.д.

Отримуючи завдання створити нову сучасну модель одягу, майбутні вчителі трудового навчання візуально досліджують дані їм початкові ідеї,



джерела творчості з метою трансформації останніх в нові лінії та форми.

Спостерігаючи за зразками народного святкового одягу, студенти запозичують яскравість, декоративність, ритміку кольорів, виразність матеріалу і логіку його застосування. З попередніх спостережень за об'єктами природи відбирають лінії, які викликають емоційні уявлення, пов'язані з навколишнім рослинним та тваринним світом (перш за все – створення орнаменту, рисунка тканини).

У результаті вивчення зразків архітектури увага студентів звертається на пропорційність споруд, їх масу, форму, контур, кривизну ліній, які в подальшому стають основою новостворюваної моделі одягу.

Спостереження в процесі художнього моделювання пов'язані з різномірними ознаками: із сприйняттям кольору, фактури матеріалу, перспективних зображень, із особливостями будови фігури та ін. Модель одягу оцінюється з єдиної точки зору як перехід від цілого до частини.

У процесі розробки креслень конструкцій та виготовлення викрійок швейних виробів спостережливий студент враховує точність розрахунку і зображення розмірів, виділення конструктивних елементів, які визначають форму моделі, прийоми, необхідні для побудови креслення основи виробу та видозміненої викрійки за даним фасоном. Спостереження в даному випадку здійснюється за однорідними просторовими ознаками і є більш абстрактним та диференційованим.

Постановка питань, завдань для художника-модельєра, конструктора є професійною, набутою і необхідною звичкою. Навіть, не маючи визначеної мети, вони виконують ескізи того, що особливо привернуло їхню увагу. Цей життєвий матеріал спостережень в подальшому стає основним джерелом їх зорових образів, перетворення яких визначає основу майбутньої моделі.

Дослідження показали, що спостереження студентів більш продуктивні, якщо вони попередньо отримують деякі знання з питань, що вивчаються. Ці знання дозволяють виділити в спостереженні основне, найбільш суттєве.

Для забезпечення активності спостереження студентів на заняттях ми вказували конкретну мету і продумували методи спостереження (що, навіщо і як спостерігати). Важливу роль при цьому відігравала мислительна складова. У процесі дослідження ми відзначили, що спостережливість підвищується, якщо під час занять виникають питання, які вимагають аналізу, синтезу, порівняння. Аналогічний вплив має рухова діяльність: у процесі виконання ескізів, креслень рука студента ніби заставляє очі краще зосередитися на всіх деталях, розглянути їх особливості. Отже, спостережливість допомагає критично приглядатися і сприймати об'єкти, легко переключатися з одного об'єкта на інший, порівнювати і співставляти їх, помічати взаємозв'язки та найбільш суттєве, класифікувати за різними ознаками та ін.

Отримані нами результати дослідження не вирішують зазначеної проблеми, а є даними для створення методики вдосконалення художньо-конструкторської підготовки майбутніх вчителів трудового навчання. Перспективними залишаються наступні питання: методичні особливості художньо-конструкторської підготовки студентів з різними нахилами, інтересами, здібностями; використання інформаційних технологій навчання та ін.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Кудрявцев Т.В. Психология технического мышления (Процесс и способы решения технических задач). – М. : Педагогика, 1975. – 304 с.
2. Сидоренко В.К. Інтеграція трудового навчання і креслення (дидактичний аспект) / за ред. Д.О. Тхоржевського. – К. : УДПУ, 1995. – 142 с.