

Гардабхадзе І.А.

професор Київського національного університету культури і мистецтв

ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ДО ПРОЕКТУВАННЯ СУЧАСНОГО ОДЯГУ НА ОСНОВІ ПОЕТАПНОГО УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ПРОЦЕСІВ РОЗРОБКИ

У статті викладається суть методології управління якістю проектування на основі комплексної поетапної оцінки ефективності. Розглянуто переваги цього методу, заснованого на оцінці і корекції результатів кожного етапу. Описано підхід до комплексної оцінки ефективності на основі багатокomпонентної моделі. Викладено метод відносної оцінки результатів проектування шляхом порівняння оцінок компонентів зі значеннями параметрів гіпотетичної еталонної моделі процесу.

Ключові слова: проектування одягу, системний підхід, концепція управління якістю проектування, методологія комплексної оцінки.

В статье излагается суть методологии управления качеством проектирования на основе комплексной поэтапной оценке эффективности. Рассмотрены преимущества этого метода, который основан на оценке и коррекции результатов каждого этапа. Описан подход к комплексной оценке эффективности на основе многокомпонентной модели. Изложен метод относительной оценки результатов проектирования путем сравнения оценок компонентов со значением параметров гипотетической эталонной модели процесса.

Ключевые слова: проектирование одежды, системный подход, концепция управления качеством проектирования, методология комплексной оценки.

In the article essence of methodology of planning quality management is expounded on the basis of to the complex stage-by-stage estimation of efficiency. Advantages of this method which is based on an estimation and correction of results of every stage are considered. Going near the complex estimation of efficiency is described on the basis of multicomponent model. The method of relative estimation of results of planning by comparison of estimations of components is expounded with the value of parameters of hypothetical standard model of process.

Key words: planning of clothes, approach of the systems, conception of planning quality management, methodology of complex estimation.

Прискорення зміни модних тенденцій, попит на задоволення індивідуальних потреб споживачів, конкуренція, – все це стимулює застосування ефективної методології проектування одягу, здатної задовольнити зростаючі вимоги ринку. Більшість сучасних підходів до проектування засновано на методології, що бере початок із другої половини ХХ століття, коли переважало масове виробництво одягу [1]. Ця методологія пройшла довгий шлях еволюції і сформувалася в розвинену концепцію створення одягу,

засновану на системному підході до проектування, збагачену засобами підвищення естетичних і утилітарних якостей одягу з урахуванням результатів прогнозування моди [2; 6].

Однак поширені підходи до створення одягу, що зберігають орієнтацію на усереднені характеристики споживання, адаптовані для задоволення масового попиту, але часто не забезпечують досягнення бажаного результату при проектуванні сучасного одягу [7]. Основною причиною зниження актуальності застосованої типової методології є невідповідність закладених у неї критеріїв оцінки якості вимогам сьогодення, що висуваються до проектування сучасного одягу.

Метою даної статті є формування підходу до проектування одягу з урахуванням вимог сучасної індустрії моди. Це може бути досягнуто шляхом модернізації системного підходу до проектування, пріоритетами якого стануть індивідуалізація образу і підвищення художньо-естетичних якостей костюма. Завданням є управління якістю проектування і дотримання вимог економічної доцільності з погляду споживача. Для вирішення цієї проблеми залучаються ідеї та рекомендації сучасної концепції управління якістю процесів [9]. Спираючись на інформацію про результати проектування, що дає комплексна оцінка ефективності кожного етапу, і використовуючи накопичений галузевий досвід, починається розвиток рекомендацій з управління якістю створення одягу.

Актуальність і потенційні можливості модернізації системного підходу до проектування одягу.

Умови конкурентного середовища вимагають подальшого підвищення якості результатів проектування. На відміну від тенденцій, що акцентують зусилля фахівців на вдосконалюванні технологічних процесів промислового тиражування, з початком нового тисячоліття більш інтенсивно стали розвиватися напрями, сфокусовані не тільки на щорічній розробці перспективних колекцій одягу, але і на швидкому їх впровадженні. Активно ведуться роботи з розвитку теорії прогнозування моди. Отримано конкретні результати в сфері формоутворення, що дозволяють пророчити послідовність зміни базових форм костюма на основі аналізу моделей аналогів [8].

Однак розвиток загальної концепції проектування одягу проявляє ознаки відставання від сучасних вимог. Застосована методика проектування почала формуватися в другій половині ХХ ст. у період індустріалізації, коли промислове виробництво впливало на концепцію розробки і вибір критеріїв оцінки якості створюваного одягу [1]. Цей індустріальний підхід до створення одягу пройшов довгий шлях еволюції, у результаті чого сформувався в розвинену методологію виробництва, засновану на системному підході до проектування. [5]. Під час розвитку методологія проектування збагачувалася засобами підвищення естетичних та утилітарних якостей одягу, у ній починають застосовуватися елементи, що враховують результати прогнозування моди [6, 7]. Однак методологія, що розвивається в умовах масового виробництва, призначена для обслуговування масового попиту і тому спирається на пріоритети, критерії та методи оцінки результатів промислового тиражування. У сучасних умовах, що характеризуються прискоренням періодів зміни модних тенденцій і наростаючим впливом індивідуальних потреб різних споживчих груп, ця методологія

слабко адаптується до вимог ринку і все більше має потребу в змінах, що зачіпає основи концепції проектування.

Причина, за якою ефективність застосованого підходу до проектування одягу знижується до рівня, коли вона перестає задовольняти потреби дизайнерів, полягає в орієнтації на концепцію масовості. У більшості застосованих методик проектування одягу простежується орієнтація на усереднені характеристики споживання, що підходять для задоволення масового попиту [3]. Ця причина породжує ряд наслідків: відставання методології від тенденцій розвитку індустрії моди, низьку здатність адаптації до змін вимог ринку, невідповідність пріоритетів і результатів потребам та очікуванням споживачів. В індустріальному суспільстві масове виробництво одягу опиралося на випуск однотипних виробів партіями, кількість яких обчислювалася тисячами та десятками тисяч одиниць. При такому обсязі виробництва для його планування використовувалися критерії, що враховують потреби “більшості”. Ці критерії оперували усередненими характеристиками параметрів, що відповідають групам споживачів, сформованим за найзагальнішими ознаками: стать, вік, основне призначення та розмірні характеристики виробів. Параметри виробів для цих груп визначаються методом статистичного усереднення “за часом і за ансамблем”. У результаті усереднення протягом тривалого проміжку часу характеристик певної групи великого числа суб’єктів виробляється типізація основних параметрів групи. Відхилення від типізованих параметрів для конкретних індивідуальностей можуть бути дуже істотні.

Крім того, застосований системний підхід охоплює не всі ринкові процеси створення сучасного одягу. Не враховано в явному виді вплив етапу, що передує формуванню завдання на проектування. Цей етап містить оцінку попиту, результати маркетингових досліджень з визначення очікувань і потреб цільових груп користувачів, включаючи аналіз особливостей споживчого сприйняття, що значною мірою визначає призначення розробки й стимулює формування художнього задуму колекції. Не охоплений системним аналізом і період, що передує реалізації: презентація колекції і її подальша доля на шляху до споживача. При цьому втрачається інформація про особливості сприйняття користувачами пропонованих дизайнером виробів.

Подальший розвиток методології промислового проектування гальмується протиріччям: з одного боку, масове виробництво дозволило нагромадити великий досвід у кожному із етапів створення одягу: у розробці композиційних рішень, конструюванні, інших технологічних операціях. Технологія проектування досягла зрілості, збагатилася можливостями прогнозування попиту, пророкування перспективних тенденцій у формоутворенні, технологічними інструментами і технічною базою. З іншого боку, при створенні сучасного одягу все це багатство неефективно використовується через невідповідність критеріїв оцінки якості вимогам сьогодення. Сучасна методологія втрачає актуальність. Розвинені можливості оптимізації технологічних показників і процесів серійного виробництва одягу, які утворюють сильні сторони цих методик, при створенні сучасного одягу найчастіше працюють вхолосту або зовсім не використовуються при дрібносерійному або індивідуальному виробництві.

Подолання цього протиріччя таїть у собі величезний потенціал. Його усунення означає, що розвинені при промисловому виробництві засоби проектування й технології

ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ДО ПРОЕКТУВАННЯ СУЧАСНОГО ОДЯГУ НА ОСНОВІ ПОЕТАПНОГО УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ПРОЦЕСІВ РОЗРОБКИ

створення одягу стануть ефективно використовуватися при серійному й навіть індивідуальному виробництві. Хіба не привабливо реалізувати ідею індивідуального обслуговування потреб користувача, до чого усе наполегливіше закликають тенденції персоналізації обслуговування, залишаючись у межах бюджету промислового тиражування одягу? Переборюючи зазначений бар'єр, можна було б змусити розвинені засоби промислового проектування (принаймні, багато з них) працювати в підтримку нової мети – формування індивідуального образу конкретної особистості. Накопичений галузевий досвід, практика успішного бізнесу, методи управління ходом окремих процесів створення й реалізації одягу не втрачають актуальності. Вони є унікальною платформою галузевих знань, і, якщо в основу системного підходу до проектування закласти критерії оцінки, що відповідають сучасним тенденціям індустрії моди, вони здатні утворити той необхідний інструментарій, що дозволить успішно вирішувати завдання виробництва сучасного одягу й управляти якістю проектування. Чи дозволить така модернізація наблизитися до врахування персональних особливостей індивіда? Отже, не всі накопичені знання й не всі методи промислового виробництва одягу можуть бути механічно перенесені в нові умови. Відповідь на це питання може дати практика застосування концепції системного підходу до проектування одягу, при якому обмеження індустріального процесу усуваються заміною мети, завдань, пріоритетів, критеріїв оцінки та засобів досягнення бажаного результату.

Все це говорить про те, що для успішного управління створенням сучасного одягу назріла потреба в перегляді пріоритетів системного підходу до проектування. В основі актуального підходу до розробки одягу повинно лежати прагнення до індивідуалізації особистості споживача із пріоритетом художньо-естетичних якостей костюма і при дотриманні економічної доцільності.

Зрозуміло, що актуалізація концепції створення одягу шляхом зміни пріоритетів може бути реалізована при обмежених витратах. Цього можна досягти, зберігши ті засоби і технологічні ресурси, які здатні виконувати свої функції в завданнях, у яких якість результатів оцінюється в інтересах конкретного споживача, а не з позицій системи промислового тиражування.

Такі перетворення шляхом консолідації існуючих ресурсів для підпорядкування їх новій меті і пріоритетам здобувають більшу популярність у сучасних завданнях оптимізації бізнес-процесів, де більшу роль відіграють рекомендації з управління якістю.

Для формування актуального підходу до проектування сучасного одягу, здатного задовольнити потреби дизайнерів і вимоги індустрії моди, може бути доцільною наступна програма дій:

- виробляється зміна концепції та пріоритетів системного підходу відповідно до вимог сучасної індустрії моди;
- зберігаються елементи методології і найбільш ефективні засоби проектування, які можуть бути адаптовані до нових вимог;
- у системний підхід до процесу створення одягу включається аналіз додаткових етапів, відповідальних за зародження ідеї колекції та просування її до споживача;
- проектування доповнюється засобами останніх досягнень нових технологій;

*ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ДО ПРОЕКТУВАННЯ СУЧАСНОГО ОДЯГУ
НА ОСНОВІ ПОЕТАПНОГО УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ПРОЦЕСІВ РОЗРОБКИ*

- для консолідації традиційних елементів методології та засобів проектування з новими інструментами, включаючи інформатизацію і автоматизацію рутинних процесів, у методологію вбудовується процес управління якістю результатів проектування.

Система управління якістю формується із залученням міжнародних міжгалузевих рекомендацій. З огляду на загальний характер міжгалузевих рекомендацій, методологію потрібно формувати в комбінації з використанням галузевого досвіду і механізмів управління результатами проектування [12].

Описаний підхід є спробою пристосувати зрілі елементи технології, методи і засоби методології створення одягу для роботи на нову мету і підпорядкування новим критеріям, сформульованим у концепції управління якістю процесу. Врахування індивідуальних вимог і високі художньо-естетичні якості повинні бути досягнуті при збереженні технологічності і обмеженні вартості на припустимому з погляду споживача рівні. Суперечливі вимоги, що висуває індивідуалізація, високим рівнем художньо-композиційного рішення і якістю виконання, технологічністю та вартістю, передбачається вирішити шляхом фокусування розробки на запитах цільових груп споживачів.

Висока оцінка художньо-естетичних якостей одягу користувачами досягається за рахунок обліку індивідуальних потреб споживчих груп шляхом звуження їхнього складу й деталізації особливостей їхнього сприйняття одягу. Досягнення необхідних технологічних, вартісних та інших утилітарних показників створюваного одягу передбачається за рахунок подальшого вдосконалювання методології проектування. Для цього, крім можливостей нових технологій, до розробки одягу залучаються сучасні ідеї та рекомендації управління якістю процесів, а також реалізується методологія комплексної оцінки результатів протягом усього процесу створення одягу. Сукупність цих засобів буде сприяти підвищенню ефективності процесу проектування та дозволить успішно управляти створенням конкурентоспроможних виробів.

Програма формування модернізованого системного підходу до проектування одягу

Сьогодні накопичений великий досвід управління якістю реалізації процесів, продукції й послуг, що відбито в системі міжнародних стандартів ISO 9001–2000 [11], у якій в узагальненому вигляді викладені рекомендації та методологія управління якістю на основі процесного підходу. Для практичного використання ідей управління якістю потрібні подальший розвиток рекомендацій і гармонізація їх з особливостями сфери застосування. Ця проблема вирішується шляхом галузевої деталізації рекомендацій ISO 9000 на основі наповнених професійним змістом методологій і сценаріїв управління [10].

Під час художнього проектування сучасного костюма дизайнер прагне створити виріб, що, насамперед, повинен відповідати естетичним, утилітарним і функціональним вимогам і одночасно повинен бути оптимально вирішеним з погляду технології і конструкції. Знайти оптимальний компроміс, дотримуючи баланс між цими суперечливими вимогами з урахуванням пріоритетів, сформованих споживчими перевагами, – одна з найскладніших проблем створення одягу, вирішення якої особливо актуально, тому що визначає успіх розробки колекції. Комплекс показників, урівноважених під час пошуку цього компромісу, може послужити основою для

визначення комплексної оцінки якості процесу проектування [14]. При пошуку критеріїв для комплексної оцінки якості проектування зростає роль вивчення досвіду вдалих реалізацій проектів і методологій, наповнених професійним змістом. Для більш повного врахування особливостей предметного середовища рекомендації з управління якістю створення одягу можуть будуватися із залученням додаткових критеріїв, що характеризують динаміку та інші основні показники процесів проектування [13]. Сукупність таких критеріїв не обмежується поняттями “якість” і “управління якістю”. Розширений набір критеріїв можна ототожнити з категорією ефективності функціонування систем або процесів. Поняття ефективності містить у собі як самі параметри, так і їхні співвідношення в різних комбінаціях, які в сукупності та з різних боків характеризують об’єкт або процес. Тому для кращого наближення результатів проектування одягу до заданої мети за допомогою врахування всього комплексу параметрів, що роблять вплив на результат проектування, разом з поняттям “управління якістю” пропонується використовувати концепцію “комплексне управління ефективністю проектування” [14]. Побудову моделі управління процесами, заснованої на критеріях ефективності, можна вважати розширенням концепції управління якістю за рахунок збільшення кількості параметрів оцінки.

Сучасний рівень розвитку теорії управління якістю проектування в загальному вигляді відбивається у міжгалузевих рекомендаціях стандартів до побудови систем управління якістю [11]. Для практичного використання концепції управління якістю проектування одягу в цей час досягнуті й можуть бути застосовані наступні результати:

- розвинена узагальнена багатогалузева методологія управління якістю виробництва продукції, надання послуг і управління процесами, відбита на рівні міжнародних стандартів управління якістю;

- опубліковані рекомендації для подальшої галузевої спеціалізації методології управління якістю.

Основною метою даної статті є формування методології проектування одягу з урахуванням вимог сучасної індустрії моди. Побудову методології шукають на основі модернізації системного підходу до проектування, пріоритетами якого є індивідуалізація образу та підвищення художньо-естетичних якостей костюма. При цьому завданням є управління вартістю та утилітарними якостями одягу в межах, обумовлених економічною доцільністю з погляду споживача й умовами конкуренції. Для досягнення цієї мети вживається розвиток рекомендацій з управління якістю процесів з використанням комплексної оцінки ефективності етапів проектування. Викладається методологія модифікованого системного підходу до проектування, що сформований для адаптації процесів створення одягу до сучасних вимог індивідуалізації.

Допоміжною метою даної статті є:

- обґрунтування доцільності розширення складу параметрів, що враховуються при оцінці результатів проектування;

- аналіз перспектив застосування концепції комплексної оцінки ефективності на кожному з етапів проектування одягу для управління якістю результатів розробки.

Для досягнення цієї мети необхідно вирішити наступні завдання:

ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ДО ПРОЕКТУВАННЯ СУЧАСНОГО ОДЯГУ НА ОСНОВІ ПОЕТАПНОГО УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ПРОЦЕСІВ РОЗРОБКИ

- викласти задум підходу до підвищення якості сучасного одягу на основі поетапного управління ефективністю проектування;
- обґрунтувати доцільність застосування такого підходу і його переваг порівняно з існуючими методиками проектування одягу;
- сформулювати основні принципи й описати методологію комплексної оцінки ефективності проектування;
- проаналізувати чинники, що впливають на ефективність результатів розробки, і сформулювати критерії оцінки для кожної з її стадій;
- розробити механізми управління ефективністю на основі оцінки індикаторів ефективності з урахуванням основних чинників впливу, у тому числі особливостей споживчого сприйняття;
- оцінити передбачуваний вплив управління ефективністю проектування одягу на посилення задоволеності цільових груп споживачів і підвищення конкурентоспроможності кінцевого продукту.

Під час вирішення сформульованих завдань очікується одержати наступні результати:

- формулювання, опис і обґрунтування доцільності застосування підходу до управління якістю створення одягу на основі комплексної оцінки ефективності результатів етапів проектування;
- методологію готового до практичного використання вдосконаленого системного підходу до проектування, адаптованого до сучасних вимог індивідуалізації образу костюма і заснованого на управлінні ефективністю процесів створення одягу.

Спираючись на сформульовані вище мету та завдання, сформуємо програму робіт з подальшого розвитку концепції управління якістю створення одягу. Логічна структура програми розробки методології управління ефективністю проектування наведена на діаграмі 1. Організація робіт може бути представлена із трьох паралельних процесів: критичного аналізу методології проектування одягу, вивчення досягнутих результатів подолання недоліків і тенденцій розвитку методів проектування і пошуку потенційних можливостей оптимізації результатів проектування. У числі перспективних механізмів підвищення якості створення одягу були розглянуті можливості залучення ідей управління якістю процесів, збільшення числа параметрів оцінки та розширення системного аналізу шляхом включення в нього передпроектного і передпродажного етапів. На діаграмі показано управління якістю створення одягу за допомогою комплексної оцінки ефективності результатів на кожному з етапів проектування.

Деякі з сформульованих вище завдань розробки методології проектування на основі управління ефективністю були розглянуті автором у попередніх роботах. А саме, у роботі [8] розглядаються художньо-естетичні критерії оцінки, що застосовують для аналізу моделей-аналогів при проектуванні модної базової форми системи “колекція”. В [14] описаний підхід до підвищення якості проєктованих виробів одягу шляхом комплексної оцінки ефективності кожного з етапів проектування з використанням багатокомпонентної моделі. Там же описується методологія відносної оцінки ефективності процесу шляхом порівняння його результатів з ідеалізованою еталонною моделлю типізованого процесу. У роботі [15] досліджуються питання управління

ефективністю проектування колекцій на ранніх стадіях розробки. У ній запропонована класифікація послідовності етапів процесу створення одягу, розширеного за рахунок включення в аналіз попередньої стадії та передпродажної підготовки, і описані чинники, що впливають на результати розробки на початкових стадіях проектування. У цій статті розглянуті можливості управління внутрішніми чинниками для узгодження результатів проектування одягу з вимогами зовнішніх чинників.

Дана стаття продовжує виклад вищенаведеного списку завдань з розробки концепції управління ефективністю процесів проектування й обґрунтуванню доцільності її застосування. У статті розглядається системний підхід до проектування, заснований на комплексному аналізі розширеної послідовності процесів створення одягу. Ця послідовність починається з передпроектної стадії оцінки попиту, що включає зародження ідеї колекції. Далі впливають стадії художнього проектування, технічного забезпечення, розробки документації, стадія презентації моделей, етапи виробництва, що включають тиражування і реалізацію виробів на ринку. Закінчується послідовність розглянутих етапів підсумковою оцінкою результатів проектування користувачами і професіоналами [14]. Основна спрямованість системного підходу – задоволення споживчого попиту, що оцінюється на підставі вивчення потреб, очікувань і особливостей сприйняття розроблених виробів користувачами конкретних цільових груп. Для досягнення цієї мети вирішується завдання управління ефективністю процесів створення одягу на основних етапах проектування. Позитивні результати передбачається забезпечити досягненням необхідних умов на кожному етапі проектування, що повинно призвести до виконання достатніх для успіху колекції умов на етапі демонстрації. Необхідними умовами вважаються:

- можливість контролю над результатами кожного з етапів шляхом комплексної оцінки ефективності проектування;
- наявність простих методів і засобів для наближення результатів етапу до бажаних значень;
- “вартість якості” за рахунок коригувальних дій не повинна перевищувати заданий поріг, обумовлений на етапі системного планування витрат на управління якістю.

Аналіз переваг і перспектив застосування концепції управління якістю проектування на основі комплексної оцінки ефективності результатів кожного з етапів

Оцінка ефективності результатів на всіх етапах розробки подає ключову інформацію для управління якістю створюваного продукту.

Між поняттями якості та ефективності є як подібність, так і розходження. Подібність проявляється в тому, що ці категорії характеризують ступінь наближення отриманих результатів до їхнього ідеального образу. На відміну від поняття якості, що може бути охарактеризовано ступенем наближення отриманих властивостей до заданих, на ефективність впливає те, якою ціною, за який час і з якими побічними ефектами були отримані дані результати. Тому поняття ефективності містить у собі як сукупність параметрів, що описують з різних боків об’єкт або процес, так і співвідношення цих параметрів у різних комбінаціях (наприклад, “ціна якості” або критерій “співвідношення “ціна-якість”). У цьому змісті поняття “ефективність” більш повне, ніж поняття “якість”, відбиває реальну ситуацію, що дуже важливо при управлінні процесами в

умовах ринкової конкуренції. Можна припустити, що використання для оцінки реального стану об'єкта або процесу категорії "ефективність" дасть більше достовірні результати, чим при використанні категорії "якість". Це досягається за рахунок того, що сукупність критеріїв, що визначають ефективність процесу або об'єкта, може містити в собі критерії якості і додатково до них критерії та їх співвідношення, що характеризують об'єкт із інших боків. Інформативним чинником є також збалансованість критеріїв оцінки. Тому можна за аналогією до управління якістю вважати, що підвищення ефективності проектування – одне з найбільш актуальних завдань для будь-якої галузі діяльності. Побудову моделі управління процесами, заснованої на критеріях ефективності, можна вважати розширенням концепції управління якістю за рахунок підвищення кількості параметрів оцінки. Таке розширення може бути корисним при багатосторонньому вивченні або прогнозуванні розвитку об'єктів, процесів або систем, у деяких випадках надаючи єдино можливе рішення.

Інакше кажучи, з огляду на широкий набір чинників, що враховуються для всебічного охарактеризування процесу, за допомогою такої концепції можна більш успішно керувати якістю виробництва продуктів, послуг або поведінкою складних систем. Як приклади процесів і систем, до яких може бути успішно застосована пропонується методологія, можна навести проектування одягу та формування споживчого сприйняття.

Методологія комплексної оцінки ефективності.

У межах запропонованої концепції керувати якістю проектування неможливо без чіткого певного поняття ефективності процесів, заснованого на певних критеріях порівняння. В індустрії моди поняття ефективності дизайн-процесу розробки одягу в цей час трактується довільно та варіюється залежно від ситуації і від поточних спеціалізованих проблем. Під час сформованої в епоху масового виробництва традиційної спеціалізації операцій зі створення одягу ефективність проектування порізно оцінюється представниками різних спеціальностей, тому що їхні оцінки базуються на критеріях вузькоспеціалізованої сфери діяльності. У цьому змісті вузькоспеціалізована оцінка ефективності проектування є дуже спрощеною проекцією реально досягнутих результатів моделювання та залежить від локальної мети поточної стадії проекту і від переваг автора. Труднощі оцінки ефективності розробки одягу пов'язані з невизначеністю формалізованого поняття ефективності проектування та відсутністю методології оцінки ефективності результатів протягом циклу розробки. Нереалістичні оцінки, викликані суб'єктивними перевагами і однобічними критеріями при проектуванні одягу, як правило, є однією з істотних причин неуспіху колекції [14].

Для того, щоб оцінити ефективність проектування в цілому, необхідно вибрати систему параметрів оцінки. Двом типам процесів, що складають дизайн-проектування, відповідають критерії споживчого сприйняття. Процесам, заснованим на естетичному творенні і образному мисленні, відповідають критерії художньо-естетичного характеру, оцінювані суб'єктивними методами. З процесами технологічної природи й утилітарної спрямованості гармонують формалізовані критерії, які допускають об'єктивну оцінку. Від вибору критеріїв залежить вірогідність оцінки й успішність застосування методики. Для ефективного подання моделі необхідно прагнути знайти найбільш інформативні

параметри, що мінімально впливають один на одного. Пошук такого набору параметрів у значній мірі залежить від спеціальних знань проектування одягу. Розглянемо один з можливих наборів параметрів оцінки.

Основні чинники, що роблять вплив на ефективність процесу розробки колекції:

- критерії художньо-естетичного характеру, до яких входять такі чинники, як художня виразність, новизна композиційного вирішення, відповідність модним тенденціям, індивідуалізація, престиж;

- критерії утилітарно-технологічної природи, чинниками якої є вартість, зручність, функціональність, технологічність.

Графічна інтерпретація відповідній наведеній системі параметрів восьмикомпонентної моделі показана на діаграмі 6.

Вирішуючи завдання управління ефективністю проектування, створення одягу зручно представити послідовністю етапів, охарактеризувавши їх за ознакою черговості виконання. Ґрунтуючись на п'ятиетапній моделі проектування та спираючись на функціональний зміст, покажемо процес сумою із чотирьох послідовних етапів: попереднього, початкового, середнього і заключного.

Для кожного з цих етапів виділимо набір чинників, що впливають на ефективність процесу, і будемо шукати відповідні їм регулюючі впливи.

З урахуванням основних завдань, що вирішуються етапами, можна назвати їх таким чином.

Попередній етап містить роботи із сегментації, прогнозування потреб цільових груп, пошук ідеї колекції відповідно до очікувань обраної цільової групи.

Початковий етап – це етап художнього проектування, розробки й оформлення проектної документації, оцінки художньо-естетичних якостей і експериментальної перевірки втілення задуму колекції на моделях.

Середній етап – етап презентації і впровадження у виробництво, призначений для демонстрації колекції, просування до виробництва й серійного тиражування.

Заключний етап – етап індивідуальної доробки й реалізації – це етап, на якому виріб зустрічає свого власника. Особливістю пропонованого підходу є те, що під час ретельного аналізу особливостей сприйняття одягу представниками вузько обкреслених цільових груп є можливість простими засобами доробити виріб або комплект виробів до образу, що відповідає індивідуальному іміджу конкретної особистості. Склад і послідовність етапів створення й реалізації сучасного одягу представлені на діаграмі 3.

З наведеного аналізу функціонального змісту етапів видно, що при проектуванні одягу результати дій, проведених на початковій стадії й, можливо, що вимагають надалі коректування, проявляються на більш пізніх стадіях, що є причиною зниження ефективності розробки. Цей факт приводить до висновку про актуальність розробки додаткових засобів управління ефективністю дизайн-процесу створення одягу на початкових стадіях проекту.

Основні принципи управління ефективністю проектування

Особливості розвитку індустрії моди останніх років полягають у прискоренні зміни напрямів моди та дифузії стилів, які проявляються на фоні посилення тенденцій індивідуалізації образів одягу. Поступовий перенос акценту з технологій масового

виробництва на потреби конкретного індивіда призводить до зміни концепції модної індустрії, у якій підсилюється увага до потреб особистості, що веде до персоналізації пропозицій з урахуванням споживчого попиту. Ці особливості, з одного боку, дають більший простір фантазії модельєра, що одержує можливості роботи в розширеному творчому просторі. З іншого боку, активність споживачів на ринку одягу, в цілому, падає в умовах економічної кризи. Насичення ринку товарами широкого вжитку низької вартості й невисокої якості підсилює проблему падіння інтересу споживачів до пропозицій модельєрів. Тенденція до падіння продажів у сегментах широкого вжитку може бути компенсована інтересом до індивідуалізації та ексклюзивності костюма, що спостерігається з боку окремих споживчих груп [14]. При цьому особливе значення має врахування особливостей споживчого сприйняття, що робить актуальним детальну сегментацію ринку й вивчення чинників, що впливають на формування потреб і очікувань представників кожної з цільових груп.

У даній роботі пропонується методологія розширеного системного підходу до створення одягу, заснованого на поетапному управлінні ефективністю процесів. Розширений системний підхід буде мати інші формулювання мети і завдань, ставлячи головною метою досягнення максимального задоволення потреб цільової групи потенційних користувачів за критеріями, що характеризують споживче сприйняття. Для досягнення головної мети завданням є управління ефективністю проектування протягом усього виробничого циклу, починаючи з маркетингового дослідження й закінчуючи реалізацією виробів.

Суть процесів управління якістю проектування на основі комплексної оцінки ефективності показана на діаграмі 2, де ілюструється структура етапу. До складу цієї структури входить кілька ланок – блок завдань, операційна частина етапу та блок результатів. Одним з ефективних засобів управління якістю є вбудовування механізмів впливу на показники ефективності в послідовність етапів проектування. Суть вбудованого механізму управління ефективністю пояснюється на діаграмі 5, де відображені основні оператори порівняння значень індикаторів оцінки із заданими показниками ефективності, що відповідають еталонній моделі. Центральною ланкою механізму є багатокомпонентна модель оцінки ефективності. Компоненти моделі зображені у вигляді пелюстків, розмір яких відбиває оцінки поточних значень індикаторів. На підставі відхилень значень індикаторів від заданих формуються дії для корекції показників або для переходу до остаточних результатів етапу.

Кожний із чотирьох етапів, розглянутих вище, характеризується своїм набором показників ефективності. Діаграма 4 ілюструє структуру попереднього етапу, у якій відбито блок завдань і вихідних даних, що визначають необхідні значення індикаторів, операційна частина етапу, що містить рішення завдань сегментації цільових груп і підготовки вимог до проектування, а також ланка вбудованого механізму управління якістю етапу, та блок результатів.

Комплексна оцінка ефективності є самостійною складною проблемою, що була розглянута в [14], де запропонована компонентна модель, що відображає в наочній графічній формі комплекс значень індикаторів оцінки ефективності. Восьмикомпонентна модель оцінки ефективності проектування одягу (діаграма 6)

*ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ДО ПРОЕКТУВАННЯ СУЧАСНОГО ОДЯГУ
НА ОСНОВІ ПОЕТАПНОГО УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ПРОЦЕСІВ РОЗРОБКИ*

відповідає етапу художнього проектування. На цій моделі 4 параметри відносяться до утилітарно-технологічної групи. Це такі чинники, як вартість, зручність, функціональність, технологічність. Інші чотири параметри відносяться до художньо-естетичних критеріїв. Це такі чинники, як художня виразність, новизна композиційного рішення та індивідуалізація, відповідність модним тенденціям і престижність.

У статті розглянуті проблеми управління якістю процесів створення сучасного одягу. Аналізуються причини підвищення ризику невдач і зниження конкурентоспроможності розроблювальних колекцій в умовах пріоритетизації індивідуальних потреб цільових груп споживачів. Для підвищення якості проєктованих виробів запропонована модель управління ефективністю процесів розробки, що може бути покладена в основу актуалізованого системного підходу до проектування. Цю модель пропонується використати для подальшої галузевої деталізації рекомендацій з організації системи управління якістю створення одягу.

Проаналізовано причини зниження ефективності прийнятого підходу до проектування сучасного одягу, серед яких розглянуті:

- низька відповідність застосованої методології проектування сучасним вимогам і тенденціям модної індустрії й труднощі адаптації до ринкових умов;

- непогодженість пріоритетів і критеріїв оцінки результатів проектування споживчим вимогам;

- орієнтація на усереднені характеристики попиту й узагальнені параметри широких груп споживання, характерні для концепції масового виробництва;

- відсутність механізмів управління збалансованістю показників ефективності.

Запропоновано можливі шляхи підвищення якості проектування сучасного одягу:

- пристосування ефективних інструментів промислового проектування одягу для використання в сучасних умовах індивідуалізації;

- модернізація системного підходу до проектування:

- а) заміна пріоритетів і принципів оцінки якості проєктованих виробів відповідно до сучасних вимог індустрії моди;

- б) врахування більшої кількості чинників впливу;

- в) застосування загальногалузевих ідей управління якістю створення продукції, надання послуг і протікання процесів для формування концепції системного підходу до проектування одягу;

- г) вбудовування інструментів управління якістю в процеси проектування;

- координація, сумісність і управління взаємодією традиційних засобів проектування з інструментами нових технологій і з процесами управління якістю проекту.

Наведено опис методології проектування одягу з урахуванням сучасних тенденцій модної індустрії й вимог ринку.

Сформульований та розглянутий підхід до вирішення наступних завдань розробки узагальненої методології управління якістю створення одягу:

- обґрунтування доцільності розширення кількості параметрів, що приваблюють для оцінки результатів проектування;

- формування поняття ефективності проектування як розширення поняття якості при включенні додаткових параметрів оцінки;

ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ДО ПРОЕКТУВАННЯ СУЧАСНОГО ОДЯГУ НА ОСНОВІ ПОЕТАПНОГО УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ПРОЦЕСІВ РОЗРОБКИ

- аналіз перспектив застосування концепції комплексного управління ефективністю проектування одягу для подальшого підвищення якості розроблених моделей;

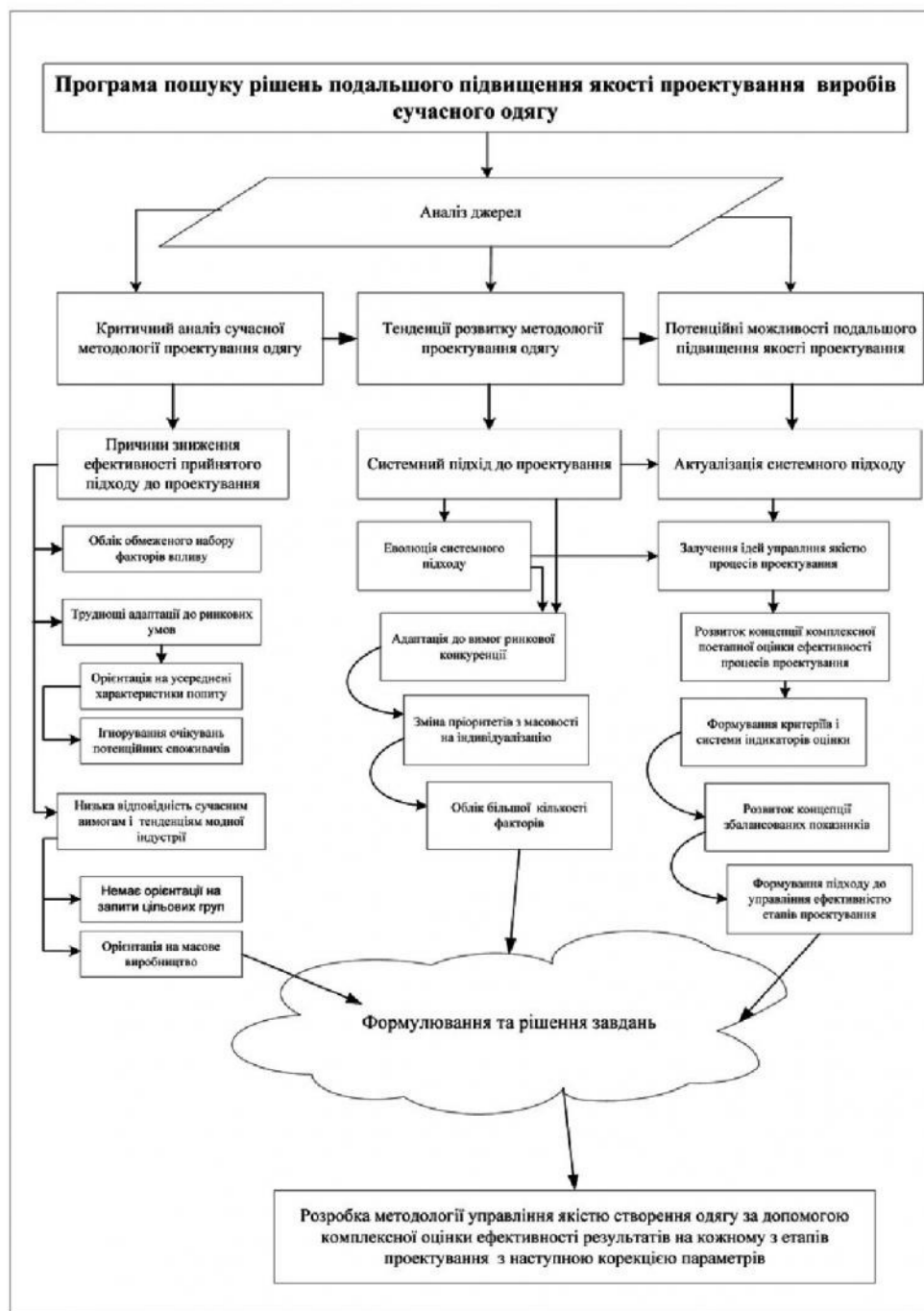
- пропозиція модифікованого системного підходу до проектування, адаптованого до сучасних вимог індивідуалізації й заснованого на управлінні ефективністю процесів створення одягу.

Розроблений підхід спрямований на подальше підвищення якості проєктованих виробів і зниження ризику невдач при розробці колекцій, що досягається модернізацією системного підходу до проектування шляхом залучення ідей управління якістю із застосуванням концепції комплексної оцінки ефективності на кожному етапі створення одягу.

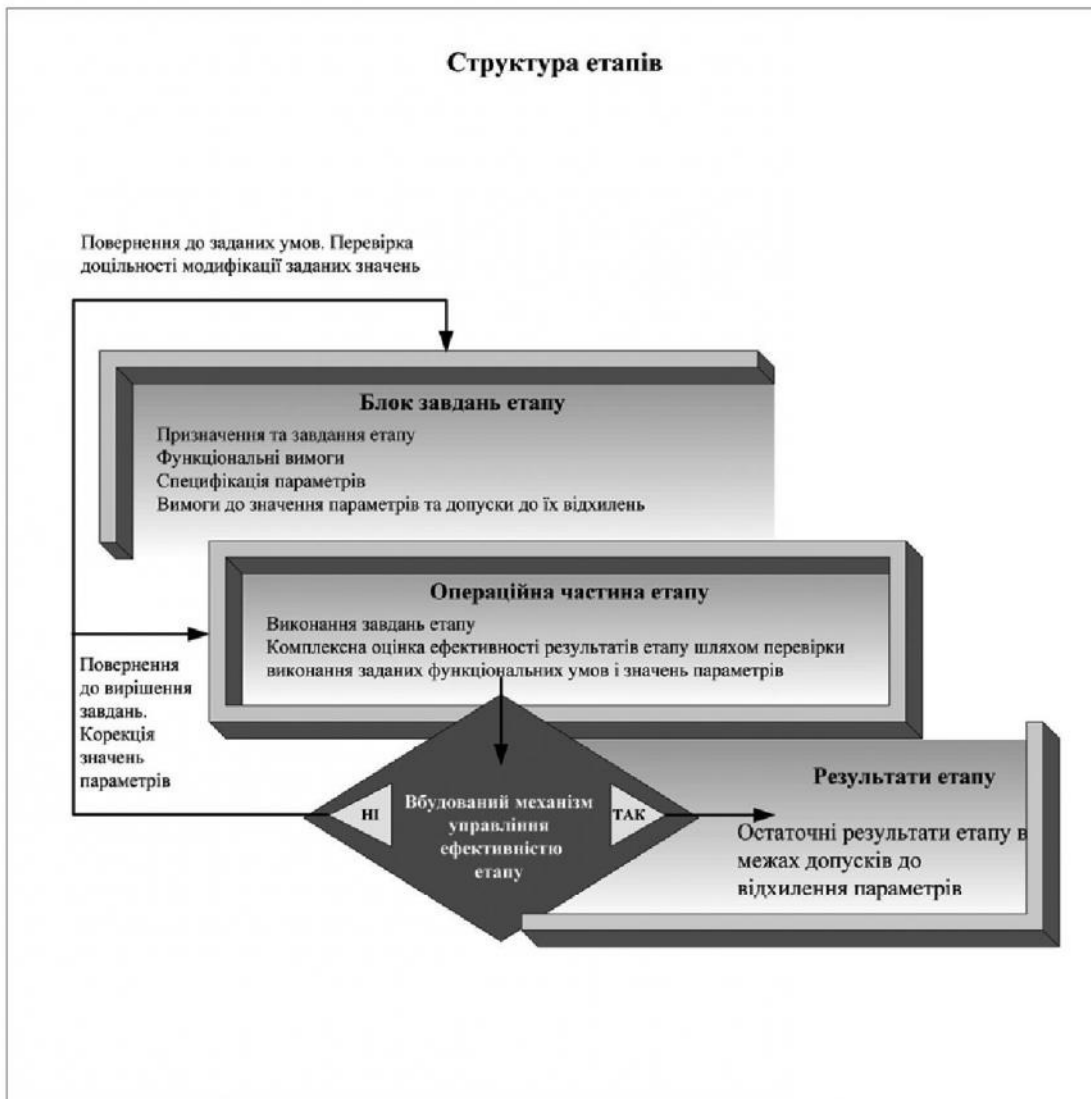
Література

1. Козлова Т. В. Основы моделирования и художественного оформления одежды / Козлова Т. В., Л. Б. Рывинская, З. Н. Тимашева. – М. : «Лёгкая индустрия», 1979;
2. Козлова Т. В. Художественное проектирование костюма. – М. : Легкая и пищевая промышленность, 1982. – 144 с.;
3. Козлова Т. В. Основы теории проектирования костюма / Козлова Т.В., Степучев Р. А. и др. // Под редакцией Козловой Т. – М. : «Лёгкая промышленность и бытовое обслуживание», 1988;
4. Козлова Т. В. Художественное проектирование костюма. – М. : «Лёгкая и пищевая промышленность», 1988;
5. Козлова Т. В. Моделирование и художественное оформление женской и детской одежды / Т. В. Козлова, Л. Б. Рывинская, З. Н. Тимашева. – 2-е издание, переработанное и дополненное. – М. : «Лёгпромбытгиздат», 1990;
6. Бердник Т. О. Дизайн костюма / Т. О. Бердник, Т. П. Неклюдова. – Ростов н/Д: «Феникс», 2000;
7. Козлова Т. В. Стиль в костюме XX века / Т. В. Козлова, Е. В. Ильичева. – М. : МГУ им. Косыгина, 2003;
8. Гардабхадзе И. А. Исследование в методике анализа моделей аналогов при проектировании модной базовой формы системы «коллекция» // Вісник КНУТД. – № 4, 2006;
9. Schlickman, Jay J. ISO 9001:2000 Quality management systems design. Artech House technology management and professional development library) ARTECH HOUSE, INC. Norwood, 2003;
10. www.cambridgestrategy.com Colin Armistead&Graham R. Clark. Granfield school of management. The service management audit.pdf. Cambridge Strategy Publications.2003;
11. <http://quality.eup.ru/GOST/msisopr.html> ИСО 9001:2000 “Системы менеджмента качества. Фундаментальные принципы и словарь”;
12. Furlonger J. ISO 9000 Is No Guarantee of Quality: Research Note Tactical Guidelines. — Gartner Group, August, 2000;
13. <http://www.computerra.ru> Виктор Вайнштейн, Михаил Македонский, Александр Попов. Управление качеством в процессах разработки программного обеспечения;
14. Гардабхадзе И. А. Комплексна оцінка ефективності процесу проектування одягу на основі багатокomпонентної моделі. // Вісник КНУКІМ. – Серія «Мистецтвознавство». – Вип. 20, 2009;
15. Гардабхадзе І.А. Методи підвищення ефективності проектування колекції на початкових стадіях розробки. Тези Міжнар. наук.-практич. конференції, присвяченої пам'яті професора Володимира Кірсанова «Фундаментальні та прикладні дослідження культурології». – Київ, КНУКІМ, 21–22 травня 2009.

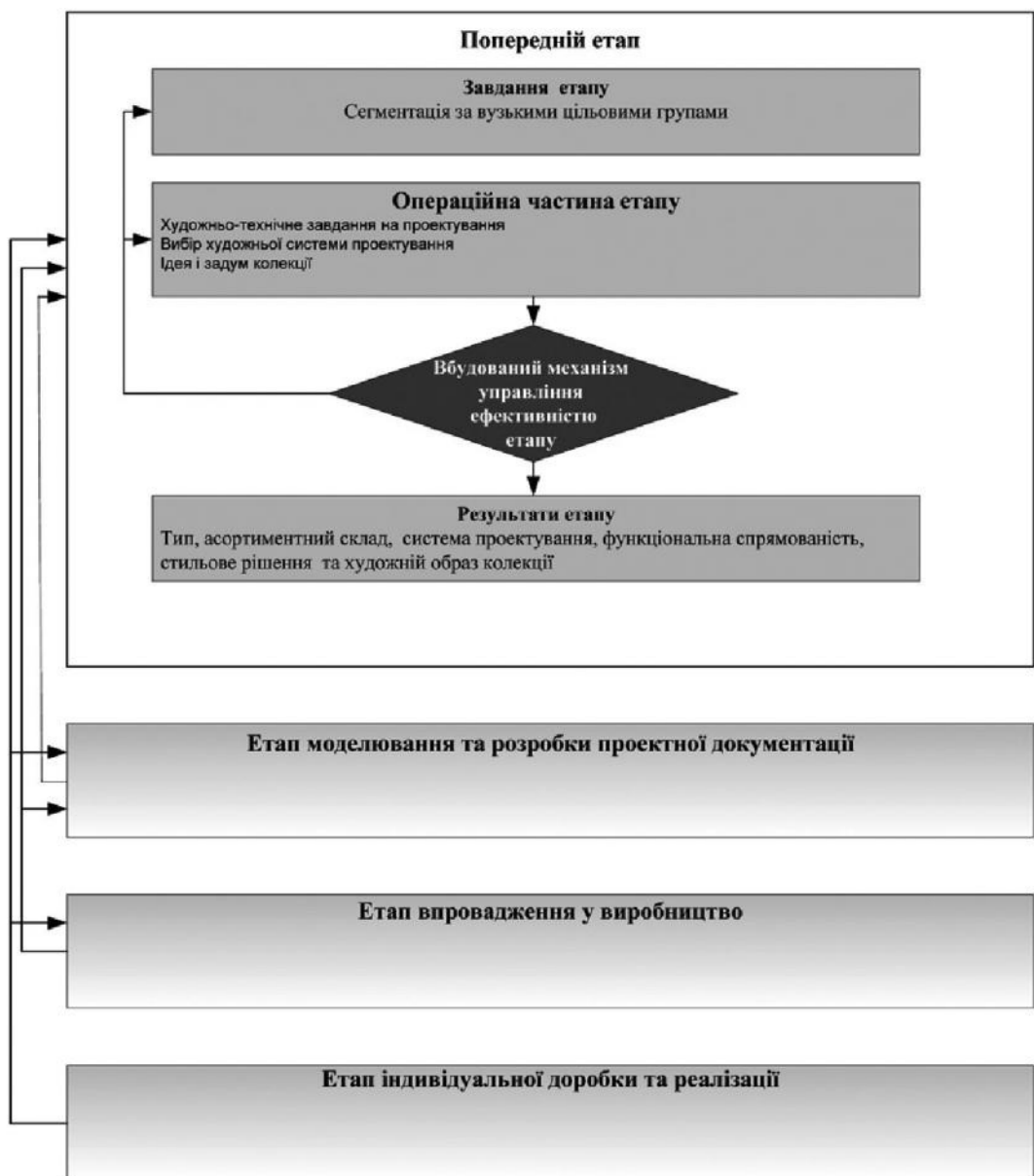
ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ДО ПРОЕКТУВАННЯ СУЧАСНОГО ОДЯГУ НА ОСНОВІ ПОЕТАПНОГО УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ПРОЦЕСІВ РОЗРОБКИ



Діаграма 1. Програма розробки методології підвищення якості одягу на основі комплексної оцінки ефективності етапів проектування

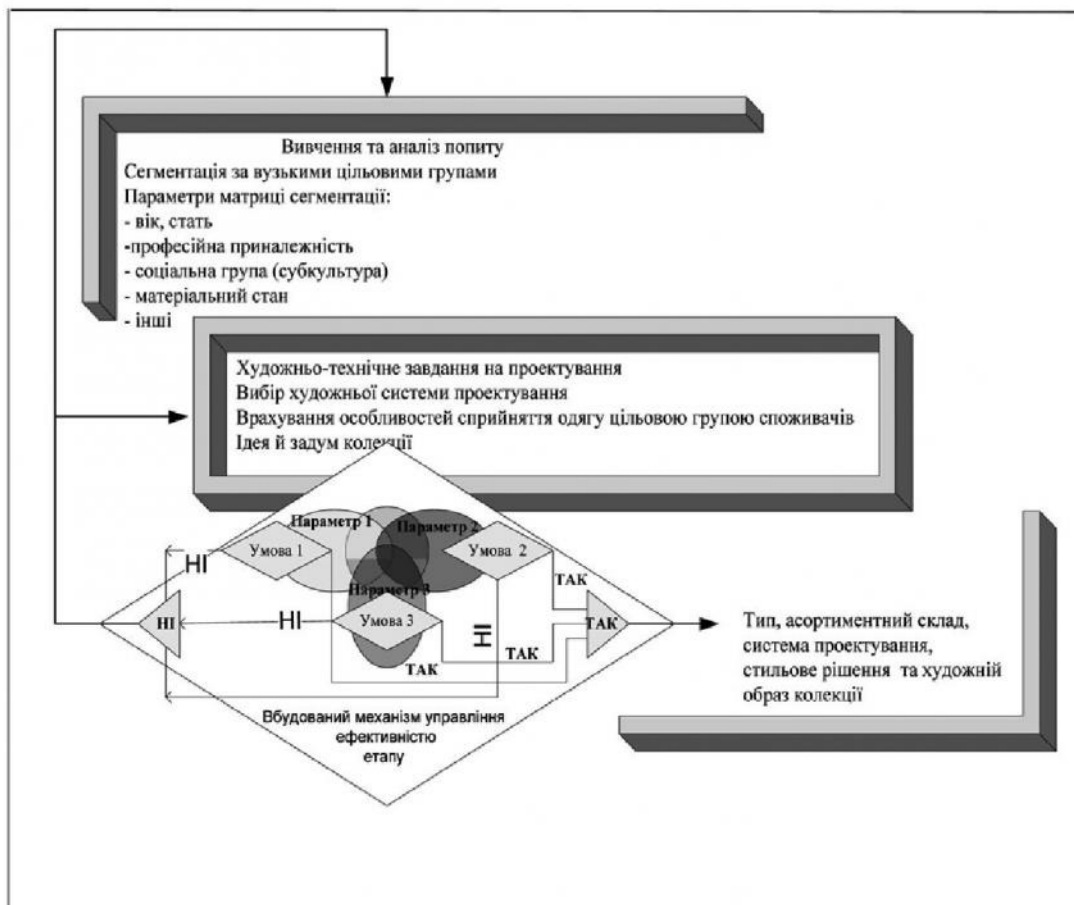


Діаграма 2 . Структура етапів проектування колекції з вбудованим механізмом управління ефективністю



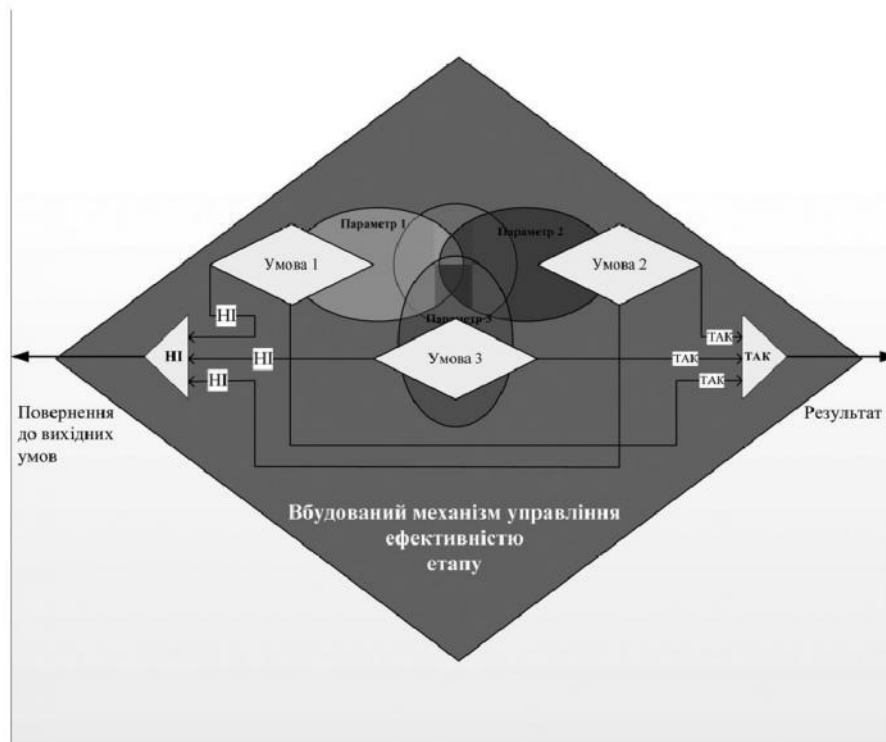
Діаграма 3. Склад етапів створення одягу

*ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ДО ПРОЕКТУВАННЯ СУЧАСНОГО ОДЯГУ
НА ОСНОВІ ПОЕТАПНОГО УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ПРОЦЕСІВ РОЗРОБКИ*

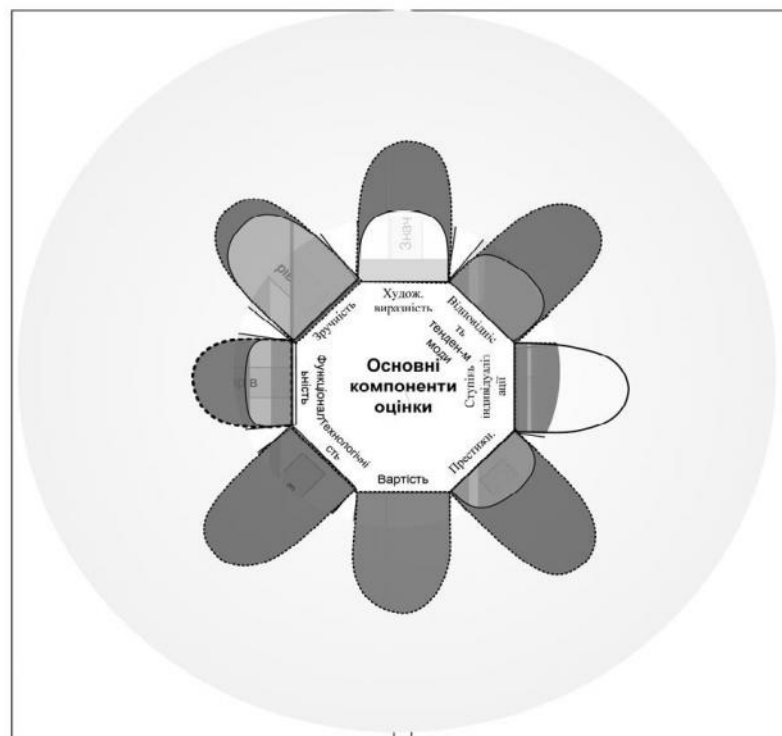


Діаграма 4. Попередній етап

*ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ДО ПРОЕКТУВАННЯ СУЧАСНОГО ОДЯГУ
НА ОСНОВІ ПОЕТАПНОГО УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ПРОЦЕСІВ РОЗРОБКИ*



Діаграма 5. Функціональна схема вбудованого механізму управління ефективністю етапу створення одягу



Діаграма 6. Восьмикомпонентна модель оцінки ефективності процесу проектування одягу, що відповідає етапу художнього проектування