

*В.В. ЗАЛКІНД*, канд.техн.наук, доц., УИПА, Харків

## ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ ЯКОСТІ ОДЯГУ

Дана загальна характеристика інформаційних технологій, які використовують для оцінки якості одягу. Обґрунтована доцільність використання цифрової фотографії в процесі примірки.

**Ключові слова:** інформаційні технології, якість одягу, цифрова фотографія.

Дана общая характеристика информационных технологий, применяемых для оценки качества одежды. Обоснована целесообразность использования цифровой фотографии в процессе примерки.

**Ключевые слова:** информационные технологии, качество одежды, цифровая фотография.

This article represents general features of information technologies for determination quality of clothes. Expedience of application the method of digital picture is well-proven.

**Keywords:** information technologies, quality of clothes, digital picture

### Вступ

Стан розвитку інформаційних технологій може привести до того, що через 5 – 7 років в Україні практично не залишиться стаціонарних магазинів. Більшість з них перейде в електронний режим роботи, а товар можна буде побачити в show-room. Принаймні так оцінив перспективи українського ринку організатор Lviv Ecommerce Forum Ростислав Чайка [1]. Згідно його заяві, об'єм ринку вітчизняної електронної комерції в 2011 році склав приблизно 700 млн. грн. і що це єдиний український ринок, об'єм якого зростає кожного місяця на 50%. З такими темпами зросту не може порівнятись жоден сегмент економіки.

Тому, викликає питання, наскільки це можливо з точки зору оцінки якості одягу? Для знайдення відповіді, перш за все, необхідно звернутись до споживчих показників якості одягу та визначити їх значимість при використанні інформаційних технологій. Адже саме ці показники завжди мали найбільшу значимість для сумарної оцінки якості одягу [2] та впливатимуть на весь процес проектування одягу в умовах Інтернет – торгівлі.

Аналіз останніх досліджень свідчить про актуальність питання якості одягу в умова панування інформаційних технологій [3,4]. Були запропоновані сучасні технології оцінки якості одягу з використанням нових інформаційних систем та врахуванням інженерно заданої системи “людина - одяг”. Але, жоден з авторів не досліджував можливість застосування інформаційних технологій для оцінки споживчих показників якості одягу з точки зору самих споживачів. Саме від них залежать, як сучасні показники якості одягу, так і перспективи розвитку цих технологій.

Відомо, що проблема в оцінки якості швейних виробів полягає в її суб'єктивному характері. Якість одягу неможливо оцінити тільки за допомогою технічних вимірювальних пристроїв. Тому, запропоновано використання методу цифрової фотографії для оцінки якості одягу [5], а саме антропометричної

відповідності. Але антропометрична відповідність одягу не єдиний показник споживчого рівню, який можливо оцінити за допомогою інформаційних технологій. Існують естетичні показники якості одягу, які залежать від зовнішнього оцінювання одягу споживачем. Тому, метою дослідження стає визначення вагомості естетичних показників якості одягу та відповідних перспектив використання інформаційних технологій.

### **Результати дослідження**

Естетичні показники якості одягу займають своє особливе місце в системі якості. Адже одяг, це не тільки предмет промислового виробництва, але і відображення естетичних ідеалів свого часу та внутрішнього світу людини. Тому і класифікації естетичних показників якості одягу дещо відрізняються у різних авторів. Найбільш поширена класифікація [2] припускає такі показники:

- новизна моделі і конструкції (відповідність сучасному стилю та моді);
- ступень досконалості композиції моделі;
- товарний вид.

Професор Шершнева Л.П. запропонувала більш розширену класифікацію [6], яка враховує вже естетичні питання поєднання суб'єкта та об'єкта, тобто одягу та людини.

Останні дослідження обґрунтували необхідності врахування іміджевих складових при визначенні якості одягу в сучасному суспільстві [3].

Треба відзначити, що всі приведені вище показники якості з легкістю можливо оцінити по фотографічному зображенню. Навіть естетичну відповідність одягу і людини не є проблемою для сучасного стану розвитку інформаційних технологій. Мова йде про використання програм комп'ютерної графіки. Наприклад, Photoshop, пропонує використовувати верстви (англ. layer), які можна представити у вигляді прозорої плівки, на яку нанесено зображення. При цьому кількість верств практично не обмежена і основна їх властивість – незалежність від всіх останніх в композиції. Таким чином, якщо фотографічний образ людини розташовується на одній верстві, а фотографія одягу - на іншій, то є можливість “перевдягати” людину до тих пір, поки не буде знайдений шуканий образ. До речі, комп'ютерна графіка дозволяє наділити модель візуально – реалістичними ефектами - варіювати колірними рішеннями або фактурами матеріалів, отриманими за допомогою тієї ж цифрової фотографії. В результаті з'являється можливість поєднати людину та одяг.

Деякі Інтернет – магазин [7] вже використовують “віртуальні примірочні”, побудовані на основі подібних програм. Споживачеві пропонують ввести своє фото, на яке буде накладатись зображення одягу.

Ще однією новацією в цьому напрямку стала віртуальна примірочна [8], яка дозволяє споживачеві примірювати одяг у віртуальному дзеркалі та робити фото. Відповідна програма працює в реальному часі – знаходить відображення людини в дзеркалі, контролює його переміщення та накладає на зображення людини вибраний одяг.

Але недоліком усіх цих спроб є неможливість оцінити якість посадки одягу на фігурі людини та, відповідно, повністю оцінити образ людини в одязі. Тому цілком закономірним стала поява тривимірних манекенів [9], які приміряють

одяг замість людини. Вони повторюють не тільки форму тіла людини, але і її рухи, що дозволяє оцінити рівень динамічної відповідності одягу. На жаль, подібні манекени мають проблеми з візуалізацією людини. Крім того, відповідність манекену фігурі людини залежить від суб'єктивного фактору - від того, наскільки якісно споживач зніме мірки зі свого тіла.

Вочевидь, що виробники подібної програмної продукції не дуже освідченні в проблемах легкої промисловості. Вони не розуміють усієї складності отримання точних антропометричних даних, а особливо для непрофесіонала, якими і є споживачі.

Таким чином, сучасний стан використання інформаційних технологій для оцінки якості одягу потребує вдосконалення. Тому, для дослідження були виділені основні естетичні показники якості одягу [2] плюс оцінка іміджевої складової. Усі ці показники можливо оцінити за допомогою інформаційних технологій (по фотографічному зображенню).

Для визначення рівня естетичності людини в одязі можливо використання "віртуальних примірочних". Але, споживачеві було запропоновано оцінити важливість свого відображення в реальному дзеркалі. Це дозволить визначити не тільки рівень естетичності людини в одязі, а і рівень антропометричної відповідності. Крім того, стане ключовим питанням в визначенні переваг між класичною та Інтернет – торгівлею одягом.

Отже, для з'ясування значущість естетичних показників якості одягу методом апріорного ранжирування, була розроблена анкета, перша частина якої дає уявлення про мотивацію споживача при виборі одягу. Для спрощення розуміння споживачами складу питань, назви естетичних показників були приведені до загальнозживаних висловів, а саме:

1. Відповідність моді (новизна моделі і конструкції).
2. Зовнішній вигляд одягу (ступень досконалості композиції моделі).
3. Якість виготовлення одягу (товарний вид).
4. Підкреслення іміджу (іміджева складова).
5. Відображення в дзеркалі (рівень естетичності поєднання суб'єкту та об'єкту, рівень антропометричної відповідності).

Дослідженням було запропоновано, відповідно до їх уявлень, поставити порядкові номери показників якості (тобто привласнити їм ранг). При цьому найбільш значуща ознака мала ранг рівний 1. Якщо, на їх думку, вагомості двох показників рівні між собою, то дозволялось привласнити їм однакові ранги. Якщо, якісь показники можна не враховувати – викреслити їх.

Для виконання дослідження були залучені жінки молодшої вікової групи, які мають вищу освіту або навчаються у вищих навчальних закладах. Саме вони є найбільш активною групою споживачів одягу. Кількість групи склала 100 осіб, як мінімальний об'єм, який використовується при соціологічних дослідженнях [10].

Аналіз показав, що найвищу значимість мало відображення в дзеркалі та найменшу – підкреслення іміджу. Це свідчить про неготовність покупців до повного переходу до Інтернет – торгівлі, але дозволяє використовувати цифрову фотографію.

Достатньо низький ступень погодженості експертів (коефіцієнт конкордації = 0,35), привів до необхідності подальшого анкетування. Тому, та сама група споживачів, відповідала на запитання другої анкети, в якій з'ясовувалось, чи потрібна споживачеві консультація при купівлі одягу та чому. Передбачено два варіанта відповіді: так чи ні. В результаті було визначено, що більша кількість споживачів потребує консультації, а саме 58%.

Ті споживачі, яким потрібна консультація мусили відповісти, чия саме консультація їм потрібна:

1. Продавця.
2. Незнайомої людини.
3. Подруги (друга).
4. Коханої людини.
5. Родичів.

Результати анкетування показали, що жоден зі споживачів не потребує консультації продавця, 50% - скористаються порадою подруги та по 25% набрали родичі, кохана людина або незнайомці. Це має логічне пояснення – продавець зацікавлений в покупці, тому покупці підсвідомо йому не довіряють.

Третім було питанням до всієї групи, чи простіше зробити вибір одягу при можливості сфотографуватись в ньому і оцінити фотографічне зображення. В результаті, було виявлено, що ті особи, які потребують консультації позитивно віднеслись до ідеї фотографування.

### **Висновки**

Було встановлено, що поширення інформаційних технологій для оцінки якості одягу є перспективним напрямком, але на сьогодні не існує технології яка повністю задовольнить споживача та змусить відмовитись від стаціонарних магазинів. При цьому більша кількість споживачів при купівлі одягу не можуть самостійно визначитись. Вони потребують консультації та в ролі консультантів вони бачать не продавця, а інших осіб. Це свідчить на користь фотографування при примірці одягу. Адже отримати консультацію по фото за допомогою Інтернету, значно простіше, чим привести консультанта до магазину. Таким чином, актуальним є використання таких інформаційних технологій, як цифрова фотографія для визначення естетичних показників якості одягу при купівлі в стаціонарних магазинах.

**Список літератури:** 1. В Украине скоро не останется стационарных магазинов [Електронний ресурс] / Mail.ru/ - режим доступу:\www/ URL: <http://news.mail.ru/inworld/ukraine/economics/5903648/> - 16.05.2011 р. – Загл. з екрану  
2. Конструирование одежды с элементами САПР: Учеб. для вузов/ Е.Б. Коблякова, Г.С. Ивлева, В.Е. Романов и др. - 4-е изд., перераб. и доп.; Под. ред. Е.Б. Кобляковой. - М.: Легпромбытиздат, 1988. - 464 с. 3. *Скрыльникова О.А.* Разработка технологии комплексной оценки качества на этапе проектирования и производства одежды [Текст]: дис. ...канд. тех. наук / О.А. Скрыльникова. – М., 2008. – 196 с. 4. *Гогаева О.В.* Разработка технологии прогнозирования качества одежды при ее проектировании с использованием новых информационных систем [Текст]: дис. ...канд. тех. наук / О.В. Гогаева. – М., 2006.–256с. 5. Залкінд В.В., Рябчиков М.Л. Застосування методу цифрової фотографії для визначення якості одягу [Текст] / В.В. Залкінд, М.Л. Рябчиков // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2010 - №4. – С. 63-65. 6. *Шершнева Л.П.* Качество одежды -2-е изд., испр. и доп. / Шершнева Л.П. – М.: Легпромбытиздат, 1985. –192 с.7. Примерочная одежды ONLINE

[Электронный ресурс] / VirtualDress.ru / - режим доступа: \www/ URL: http://www.virtualdress.ru - 26.02.2012 р. – Загл. з экрана 8. WelCAR – FASHION виртуальная примерочная [Электронный ресурс] / RuTube / - режим доступа: http: \www/ URL: //rutube.ru/tracks/4928639.html - 26.02.2012 р. – Загл. з экрана 9. Робот, который меня нарядил [Электронный ресурс] / E-executive.ru. / - режим доступа:\www/URL: http://www.e-executive.ru/marketing/announcement/1556021/- 26.02.2012 р. – Загл. з экрана 10. Орлов А.И. Основные идеи современного маркетинга. [Текст] / А.И. Орлов// Маркетинг успеха. - 2000. №12. - С.21-39.

Поступила в редколлегию 17.03.2012

## УДК 681.3

**Л.С. АБРАМОВА**, канд.техн.наук, доц., ХНАДТУ, Харьков,  
**И.С. НАГЛЮК**, канд.техн.наук, доц., ХНАДТУ, Харьков,  
**С.В. КАПИЛУС**, ассис., ХНАДТУ, Харьков

### АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В АСУДД

У статті розглядається структура систем підтримки прийняття рішень. Особливу увагу приділено етапам процедури прийняття рішень, а також функціям елементів систем підтримки прийняття рішень на рівні прийняття рішень в управлінні дорожнім рухом.

**Ключові слова:** система підтримки прийняття рішень, етапи процедури прийняття рішень, база даних, база моделей, система управління інтерфейсом.

В статье рассматривается структура систем поддержки принятия решений. Особое внимание уделено этапам процедуры принятия решений, а также функциям элементов систем поддержки принятия решений на уровне принятия решений в управлении дорожным движением.

**Ключевые слова:** система поддержки принятия решений, этапы процедуры принятия решений, база данных, база моделей, система управления интерфейсом.

The article deals with the structure of decision support systems. Particular attention is paid to the stages of decision-making procedures, and functions of the elements of decision support systems in decision-making in the management of traffic.

**Keywords:** decision support system, the stages of decision-making procedures, data base, the base model, the control system interface.

#### 1. Введение

Системы поддержки принятия решений (СППР) и соответствующая им информационная технология, появились в работах американских ученых в конце 1970-х - начале 1980-х гг., чему способствовало широкое распространение

персональных компьютеров, стандартных пакетов прикладных программ, а также начало создания систем искусственного интеллекта.

Главной особенностью

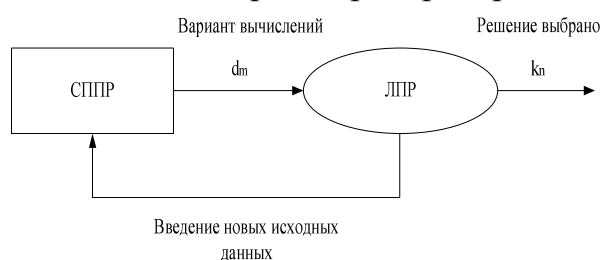


Рис. 1. Информационная технология поддержки принятия решений как итерационный процесс:  $dm$  – вырабатываемые возможные решения;  $kn$  – возможные состояния.