

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
ФАКУЛЬТЕТ ПСИХОЛОГІЇ
КАФЕДРА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА ПРИКЛАДНОЇ ПСИХОЛОГІЇ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА:
"НЕЙРОЕСТЕТИЧНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ СПРИЙМАННЯ ДИЗАЙНУ
ФЛАКОНІВ ПАРФУМІВ ЖІНКАМИ З РІЗНИМИ ОСОБИСТІСНИМИ
ДИСПОЗИЦІЯМИ"
на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр»
з напрямку 053 «Психологія»

Студентки ОКР «Магістр»
ОНП «Нейропсихологія»
Щеголевої Ніки Олександрівни

Науковий керівник:
Доктор філософії у галузі психології
Асистент кафедри
експериментальної та прикладної психології
Литвин Сергій Віталійович

Допустити до захисту в ЕК
Кафедра експериментальної та прикладної психології
Протокол № _____ від _____
Завідувачка кафедри:
Кандидатка психологічних наук, доцентка
Малишева Каріне Олегівна

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕСТЕТИЧНОГО СПРИЙМАННЯ ПРОДУКТОВОГО ДИЗАЙНУ В КОНТЕКСТІ НЕЙРОПСИХОЛОГІЇ ОСОБИСТОСТІ.....	8
1.1. Методологічні основи вивчення споживчої реакції на дизайн продукту	8
1.2. Нейробіологічні механізми оцінки естетичних стимулів в контексті досліджень мистецтва.....	9
1.3. Принципи нейроестетики Рамачандрана та Гірштейна в контексті продуктового дизайну.....	16
1.3.1. Групування (Grouping)	16
1.3.2. Зсув піку (Peak Shift)	17
1.3.3. Контраст (Contrast)	18
1.3.4. Ізоляція (Isolation).....	18
1.3.5. Вирішення перцептивної проблеми («Peekaboо»).....	19
1.3.6. Відраза до збігів (Abhorrence of Coincidences).....	20
1.3.7. Симетрія (Symmetry)	20
1.3.8. Метафора (Metaphor)	21
1.4. Особистісні диспозиції Великої п'ятірки як потенційні модератори естетичного сприймання дизайну флаконів парфумів.....	22
1.4.1. Нейробіологічні основи прояву Відкритості та потенційна роль диспозиції у естетичному сприйманні	25
1.4.2. Нейробіологічні основи прояву Сумлінності та потенційна роль диспозиції у естетичному сприйманні	29
1.4.3. Нейробіологічні основи прояву Екстраверсії та потенційна роль диспозиції у естетичному сприйманні	31
1.4.4. Нейробіологічні основи прояву Доброзичливості та потенційна роль диспозиції у естетичному сприйманні	33
1.4.5. Нейробіологічні основи прояву Нейротизму та потенційна роль диспозиції у естетичному сприйманні	35

1.4.6. Критичний підхід у побудові гіпотез щодо зв'язку Великої п'ятірки та естетичного сприймання дизайну	37
1.5. Сутність флаконів парфумів як стимульного матеріалу.....	38
Висновки до Розділу I.....	40
РОЗДІЛ II. МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕСТЕТИЧНОГО СПРИЙМАННЯ ДИЗАЙНУ ФЛАКОНІВ ПАРФУМІВ	43
2.1. Підготовчий якісний етап: відбір стимульного матеріалу для кількісного дослідження.....	44
2.1.1. Аналітична записка якісного етапу.....	46
2.2. Дизайн кількісного етапу дослідження	49
2.2.1. Підтвердження факторної структури в українській адаптації CVPA.....	54
Висновки до Розділу II	55
РОЗДІЛ III. РЕЗУЛЬТАТИ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ СПРИЙМАННЯ ДИЗАЙНУ ПАРФУМЕРНИХ ФЛАКОНІВ.....	57
3.1. Профіль респонденток за ТІРІ-10 та CVPA	57
3.2. Кореляційний аналіз зв'язку між рисами Big Five та CVPA	61
3.3. Дослідження відмінностей між профілями диспозицій Великої п'ятірки в розрізі вибору «Найкращого дизайну флакону».....	63
3.4. Дослідження відмінностей за Шкалою принципів нейроестетики для «Найкращих дизайнів флаконів».....	65
3.5. Аналіз модераційної ролі рис Великої п'ятірки	67
3.6. Порівняння оцінок парфумів за рівнем вираженості рис Великої п'ятірки	68
3.7. Кореляційний аналіз зв'язку CVPA та естетичної задоволеності флаконами	76
3.8. Аналіз асоціативних реакцій на дизайн парфумерних флаконів	78
3.9. Результати аналізу афективної реакції за PrEmo2.....	81
Висновки до Розділу III.....	83
ВИСНОВКИ.....	87
СПИСОК ДЖЕРЕЛ.....	91
ДОДАТКИ	97

ВСТУП

В умовах перенасиченого ринку та зростаючої функціональної подібності між продуктами одного сегменту дизайн упаковки набуває стратегічного значення як ключовий інструмент диференціації. Ще до безпосереднього контакту з продуктом споживач взаємодіє з його упаковкою, яка функціонує як «мовчазний продавець» (Pilditch, 1961), і особливо виразно це проявляється у парфумерній галузі, де флакон є невід'ємною частиною продуктового досвіду і нерідко визначає первинне враження ще до ольфакторного тестування (Foti, 2015). Естетична відповідь на продуктивний дизайн являє собою складний нейропсихологічний процес, у якому сенсорна інформація, емоційна оцінка та когнітивна інтерпретація взаємодіють у межах специфічних нейронних архітектур (Chatterjee & Vartanian, 2014). Утім, попри численні спроби створити «універсально привабливий» дизайн, практика підтверджує просту істину: ідеальної форми для всіх не існує. Те, що одна людина сприймає як естетично привабливе, інша може знайти нейтральним або навіть відразливим, і ця розбіжність не є випадковою: вона модерується стійкими індивідуальними відмінностями в організації нервової системи, що закріплені у структурі особистості (Bloch, 1995; Crilly, et al., 2004; Leder, et al., 2004). Саме тому дослідження позиціонується на перетині нейропсихології особистості, психології естетичного сприймання та маркетингу як спроба розкрити нейробіологічно обґрунтовані механізми, що визначають індивідуальну варіативність естетичного досвіду у контексті сприймання продуктового дизайну.

Актуальність. Попри значну роль естетики упаковки у споживчій поведінці, сучасні маркетингові дослідження традиційно спираються на соціально-демографічну сегментацію як основну аналітичну рамку: вік, стать, дохід і географічне розташування залишаються домінуючими змінними у прогнозуванні споживчих реакцій. Однак цей підхід ґрунтується на теоретично збідненому припущенні, що спільні демографічні

характеристики породжують спільні психологічні реакції на продукти. Якщо особистість є одним з модераторів споживчої поведінки (Bloch, 1995; Crilly, et al., 2004; Leder, et al., 2004), і особистісні диспозиції (за нейробіологічною моделлю Великої п'ятірки, DeYoung et al., 2010, 2013, 2021) пов'язані з відмінностями у функціонуванні дофамінергічних та серотонінергічних систем (DeYoung et al., 2021; DeYoung, 2013; Bromberg-Martin, Matsumoto, & Nikosaka, 2010; DeYoung, 2015; Berridge, Robinson & Aldridge, 2009; Armenteros & Lewis, 2002), закономірним є припущення, що естетична реакція на дизайн визначається не лише властивостями стимулу, а й результатом сприймання цих властивостей нейронною архітектурою конкретного сприймача. Це відкриває можливість побудови теоретично обґрунтованих припущень про те, що споживачі з різними особистісними профілями по-різному оцінюють естетично привабливі та естетично відразливі дизайни, і, відповідно, чому дослідження особистості в рамках маркетингу та психології споживчої поведінки може надавати важливий контекст для розуміння споживчого вибору.

Ця перспектива також відкриває питання, якому приділялося надзвичайно мало емпіричної уваги в дослідженнях дизайну та маркетингу: якщо естетична реакція, як і особистісні диспозиції, має нейробіологічну основу (Ishizu & Zeki, 2011; Chatterjee & Vartanian, 2014), можна припустити, що принципи нейроестетики Рамачандрана та Гірштейна (1999) не є повністю універсальними для сприймання дизайну для всіх. Наприклад, людина з високим рівнем Відкритості досвіду ймовірно відчуватиме вищий рівень задоволення від дизайну, де найкраще реалізовано принцип Вирішення перцептивної проблеми, пов'язаний з ітеративним пошуком задовільного рішення, що позитивно підкріплений системою винагороди (Ramachandran & Hirstein, 1999), оскільки більш Відкриті досвіду люди ймовірно активніше опрацьовуватимуть перцептивно складні стимули через координацію мотивації (aCC), дофамінергічно підкріплену увагу

(dlPFC), та винагороду за кожен вирішений крок (VTA) (Tamnes et al., 2017; Urošević et al., 2012; Sutin et al., 2009). Зважаючи на це, окремим аспектом дослідження є питання про те, чи демонструють жінки з різним рівнем прояву диспозицій особистості систематично різні естетичні реакції на дизайн флаконів для парфумів, які відрізняються своєю відповідністю нейроестетичним принципам (Ramachandran & Hirstein, 1999).

Окремою методологічною цінністю роботи є спроба операціоналізувати нейроестетичні принципи (Ramachandran & Hirstein, 1999) у форматі кількісного психодіагностичного інструменту оцінки продуктового дизайну, оскільки стандартизованих шкал для їх вимірювання фактично не існує. Розроблений інструмент не претендує на вичерпність, однак являє собою першу спробу систематичної кількісної операціоналізації нейроестетичних принципів стосовно продуктового дизайну і може слугувати методологічною основою для конструювання більш складних багатофакторних шкал у подальших дослідженнях споживчої естетики.

Мета — дослідити відмінності у естетичному та когнітивно-афективному сприйманні естетично привабливих та непривабливих флаконів парфумів між жінками з різним рівнем прояву індивідуальних диспозицій за моделлю Великої п'ятірки.

Завдання дослідження:

1. здійснити теоретико-методологічний аналіз сучасних підходів до вивчення естетичного сприймання продуктового дизайну, нейробіологічної моделі особистісних диспозицій та нейроестетичних принципів Рамачандрана і Гірштейна (1999) у контексті споживчої поведінки, проаналізувати потенційні нейрокогнітивні механізми, що опосередковують зв'язок між індивідуальними диспозиціями особистості за моделлю Великої п'ятірки та естетичною відповіддю на візуальні характеристики продуктового дизайну;
2. реалізувати якісне дослідження задля відбору стимульного матеріалу;

3. розробити шкалу кількісної оцінки відповідності продуктового дизайну нейроестетичним принципам Рамачандрана і Гірштейна (1999);
4. перевірити припущення про те, що рівень вираженості особистісних диспозицій Великої п'ятірки пов'язаний з відмінностями у естетичній задоволеності, емоційних реакціях та споживчій оцінці дизайну парфумерних флаконів, та про наявність відмінностей у відповідності найпривабливіших флаконів нейроестетичним принципам Рамачандрана і Гірштейна (1999).

Об'єкт дослідження: споживацька поведінка.

Предмет дослідження: роль індивідуальних особистісних відмінностей в естетичному сприйманні та когнітивно-афективній оцінці дизайну естетично привабливих та непривабливих флаконів парфумів.

Основна гіпотеза (H1): Жінки з високим та низьким рівнем вираженості окремих рис особистості за моделлю Великої п'ятірки відрізняються за інтенсивністю естетичної відповіді на дизайн естетично привабливих та непривабливих флаконів парфумів, що відмінні за ступенем відповідності нейроестетичним принципам Рамачандрана і Гірштейна (1999).

Методи дослідження. Для перевірки гіпотез та реалізації завдань дослідження було застосовано комплекс методів, що включає теоретичні, емпіричні та методи математичної статистики. На теоретичному етапі було реалізовано аналіз, систематизацію та узагальнення наукової літератури, що стосується нейроестетики, нейропсихології особистості та споживчої поведінки. **Психодіагностичний інструментарій дослідження склали:**

- Українськомовна адаптація короткого опитувальника особистості TIPI-10 (Ten-Item Personality Inventory, Gosling et al., 2003; адаптація Кліманської та Галецької, 2019) для оцінки рис Великої п'ятірки;

- Шкала центральності візуальної естетики продукту (Centrality of Visual Product Aesthetics, CVPA, Demetrescu, 2020) для вимірювання індивідуальної значущості естетики у споживчому досвіді;
- Авторська Шкала нейроестетичних принципів, розроблена на основі семи принципів Рамачандрана і Гірштейна (1999) для продуктового дизайну;
- Методика оцінки емоційних реакцій на дизайн PrEmo2 (Desmet, 2018);
- Адаптована українською Шкала естетичного задоволення візуальними репрезентаціями BeauVis (Moshagen & Thielsch, 2010);
- Метрики маркетингового концепт-тестування задля вимірювання уявлень про ціну, уявлень про функціональність та сенсорних (тактильних та ольфакторних) уявлень щодо продукту.

Статистична обробка даних здійснювалась у програмному середовищі SPSS із застосуванням кореляційного аналізу для дослідження зв'язку між вимірюваними конструктами; U-тесту Манна-Уїтні для порівняння груп з різним рівнем вираженості особистісних диспозицій; Z-тесту для порівняння незалежних пропорцій у блоці емоційних реакцій та асоціацій; модераційного аналізу для дослідження модераційної ролі особистісних рис у зв'язку між відповідністю нейроестетичних принципів та задоволеністю дизайном; описивної статистики; конфірматорного факторного аналізу та аналізу головних компонент для перекладеного українською CVPA.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи складає 103 сторінки.

РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕСТЕТИЧНОГО СПРИЙМАННЯ ПРОДУКТОВОГО ДИЗАЙНУ В КОНТЕКСТІ НЕЙРОПСИХОЛОГІЇ ОСОБИСТОСТІ

1.1. Методологічні основи вивчення споживчої реакції на дизайн продукту

Теоретичну основу для розуміння того, як споживачі реагують на форму продукту, систематично встановив Пітер Блох у своїй фундаментальній моделі 1995 року «Пошук ідеальної форми: дизайн продукту та реакція споживача». Блох (1995) пропонує комплексну модель, яка детально описує, як фізичний дизайн або ж зовнішня форма продукту виступає критичним фактором психології споживачів та поведінки на ринку. Як тільки різні елементи, такі як форма, масштаб, колір, пропорції та текстура, успішно поєднуються в відчутне ціле, ця результуюча форма продукту негайно викликає дві різні, але взаємопов'язані психологічні реакції у споживачів: когнітивну та афективну. Когнітивно дизайн формує конкретні переконання, пов'язані з продуктом, що призводить до того, що споживачі підсвідомо роблять висновки про приховані атрибути, такі як довговічність, технологічна досконалість, престиж або простота використання, безпосередньо з візуального зовнішнього вигляду продукту. Форма також диктує категоризацію продукту, яка допомагає споживачам швидко зрозуміти новий продукт, візуально асоціюючи його з існуючими зразками в їхній свідомості. Одночасно з цим дизайн продукту викликає афективні реакції позитивної чи негативної валентності. Модель Блоха стверджує, що ці комбіновані когнітивні та емоційні психологічні стани безпосередньо впливають на кінцеві поведінкові реакції споживача, які проявляються в континуумі наближення/уникнення.

В контексті емоційної реакції на продукт слід розкрити і підхід Десме (2002, 2018), інструмент якого застосовуватиметься в практичній частині роботи (Premo2, Desmet, 2018). Десме акцентує увагу на теорії когнітивної оцінки (appraisal theory),

згідно з якою емоції викликаються автоматичною когнітивною оцінкою того, чи є продукт та його призначення корисними чи шкідливими для особистих цілей, мотивів та проблем споживача. Емоції діють як функціональні системи, що встановлюють наші стосунки з навколишнім середовищем: приємні емоції тягнуть нас до продуктів, які задовольняють наші потреби, тоді як неприємні емоції відштовхують нас від тих, які руйнують наші цілі.

В контексті дослідження важливо також звернути увагу на позицію Блоха (1995), що наголошує на постійній модерації реакцій споживачів від початку сприймання продукту до моменту поведінкової реакції наближення/уникнення їхніми індивідуальними дизайнерськими вподобаннями та ситуаційними факторами. Вважається, що індивідуальні дизайнерські уподобання ґрунтуються на вроджених психологічних тенденціях, наприклад, таких як природна перевага до законів симетрії або золотого перетину (Ramachandran & Hirstein, 1999), загальних соціально-культурних нормах, індивідуальних особистісних диспозиціях (DeYoung, et al., 2021), а також на дизайнерській проникливості та накопиченому естетичному досвіді (Myszkowski & Storme, 2012).

Далі більш детально розгляну модель споживчої реакції на дизайн товару з точки зору естетичного сприймання та нейробіологічних механізмів, що лежать в його основі.

1.2. Нейробіологічні механізми оцінки естетичних стимулів в контексті досліджень мистецтва

Естетичний досвід можна визначити як суб'єктивну оцінку природних об'єктів, артефактів і середовищ, що виникає внаслідок взаємодії сенсорно-моторних, емоційно-оцінних і семантично-смыслових нейронних систем (Chatterjee & Vartanian, 2014), яка характеризується гедонічною цінністю та можливістю самовинагороджуючих когнітивних операцій у процесі сприймання і оцінки об'єкта (Leder, et al, 2004).

Наразі теорії естетичного сприймання загалом мають когнітивний характер (Martindale, 2007), і здебільшого погоджуються щодо актуальності швидких, несвідомих процесів, які визначають, чи сприймається стимул як більш чи менш естетично приємний (наприклад, Leder et al. 2004, Zajonc 1980). Теорія плавності (fluency) обробки (Reber et al. 2004) стверджує, що чим плавніше людина здатна обробити об'єкт, тим позитивнішою буде її естетична реакція. Це об'єднує різні фактори, що впливають на естетичне сприймання, в загальну структуру. Наприклад, Бауерлі та Лю (2006) виявили, що збільшення кількості об'єктів у візуальному відображенні призводить до погіршення естетичних оцінок. Оскільки меншу кількість об'єктів легше обробляти, теорія швидкості обробки пояснює цей факт.

Далі я розгляну **модель естетичного досвіду Ледера** (Leder, et al. 2004) для підсилення раніше описаної моделі споживчої реакції на дизайн Блоха (1995) акцентом на естетичний досвід.

Подібно до моделі Блоха та процесу споживчої реакції на дизайн продукту (1995), процес переживання естетичного досвіду розпочинається зі сприймання твору мистецтва, який є вхідними даними для моделі. Однією з відмінних рис естетичного досвіду є те, що він відбувається в досить безпечному середовищі (Frijda, 1989). У повсякденному житті сприймачі творів мистецтва свідомо піддають себе впливу мистецтва, і афективна реакція переживається в контексті, що заохочує естетичну обробку (Leder et al. 2004).

Спочатку твір мистецтва (живопис чи скульптура) аналізується перцептивно (Berlyne, 1974; Ramachandran & Hirstein, 1999; Solso, 1994; Zeki, 1999). На цьому етапі в основному задіяна базова потилична візуальна обробка. Структура нашої зорової системи обмежує види інформації, яку можна обробити, та швидкість, з якою це можна зробити (Goldstein, 2009). Процес нашої візуальної обробки здебільшого є процесом

«знизу вгору». Коли світло падає на специфічні фоторецептори сітківки (палички та колбочки), візуальний патерн перетворюється на розряд нейронів. Цей нейронний розряд запускає потенціали дії в гангліозних клітинах сітківки, які, своєю чергою, активують клітини в латеральному колінчастому ядрі, звідки вони передаються до заднього полюса потиличної кори. Ця область мозку відома як первинна зорова кора (V1), де клітини кодують наявність або відсутність країв. Звідти вищі зорові області кори кодують кожна специфічні аспекти зорової інформації, наприклад, рух кодується в зоровій області V5 у медіальній скроневій області, або колір обробляється в зоровій області V4, яка є частиною вентрального потоку (Thielsch & Hirschfeld, 2012). На додаток до цього висхідного потоку інформації, зорова система використовує низхідну інформацію для підвищення ефективності всього процесу. Для цього обробка інформації в зоровій системі починається зі швидкого (приблизно протягом 100 мс) вилучення загальної суті зорової сцени (Shyns and Olivia 1994), а потім використання цієї інформації для полегшення детального аналізу окремих об'єктів (Bar et al. 2006). Для обробки інформації залучається два шляхи: магноцелюлярний та парвоцелюлярний. Швидкий магноцелюлярний шлях дуже чутливий до рухів, глибини та невеликих відмінностей у яскравості. Повільніші парвоцелюлярні нейрони, навпаки, особливо чутливі до кольорів, форм та дрібних деталей. Інформація низьких просторових частот запускає зв'язки "зверху вниз", які спрямовують аналіз інформації про високі просторові частоти (Bar et al. 2006, Kveraga et al. 2007).

Контрасти обробляються дуже рано і певним чином сприяють естетичним уподобанням (Ramachandran & Hirstein, 1999). Часто виявлялося, що середній рівень складності твору є кращим, що пояснювалося потенціалом збудження, що виникає в результаті візуальної стимуляції, який переважає на помірному рівні (Berlyne, 1970, 1974). Колір також обговорювався як змінна, що впливає на естетичні уподобання

(Maffei & Fiorentini, 1995; Martindale & Moore, 1998). Симетрія також виявляється дуже рано, як у складних абстрактних візерунках (Julesz, 1971), так і в творах мистецтва (Locher & Nodine, 1987). Здається, що симетрії загалом надається перевага над несиметрією (Frith & Nias, 1974).

Естетична обробка спирається також на деякі ефекти імпліцитної пам'яті. Цей етап називають імпліцитним, оскільки результати цієї обробки не обов'язково повинні усвідомлюватися, щоб вплинути на естетичну обробку (Leder et al. 2004). Рамачандран і Гірштейн (1999) та Зекі (1999) зазначили, що митці часто використовують ознаки, які обробляються на цьому етапі, і тому така обробка, на їхню думку, має деякі аспекти, специфічні для мистецтва. Деякі з цих принципів, як стверджувалося, використовують засоби обробки людської перцептивної системи (Ramachandran and Hirstein 2001; Zeki, 1999). На естетичні вподобання також впливає знайомість, яка через повторення збільшує афективну перевагу до стимулу (Kunst-Wilson & Zajonc, 1980), що ймовірно пов'язано з підсиленням позитивного досвіду через відсутність негативних наслідків при попередній взаємодії, але також може бути пов'язано зі зменшенням невизначеності. Більше того, явна знайомість може створювати асоціації пам'яті та впливати на обробку.

Рамачандран та Гірштейн (1999) обговорили основні принципи, які художники використовують для оптимальної стимуляції мозку (більш детальний огляд принципів нейроестетики Рамачандрана та Гірштейна пропонується в пункті 1.3). Хоча ці принципи часто використовуються в мистецтві, емпіричні докази їхнього впливу на людську естетику є рідкісними (Leder et al. 2004). Аналогічно, Зекі (1999) визначає функцію мистецтва як пошук суттєвих рис. Таким чином, певні особливості приваблюють сприймача, оскільки вони оптимально використовують (або збуджують) звичайні процеси, що беруть участь в ідентифікації візуальних стимулів. Обидва

підходи, Рамачандрана та Гірштейна (1999) і Зекі (1999), підкреслюють винагороджуючу природу цих процесів.

На наступному етапі експліцитної класифікації на обробку особливо впливають досвід і знання сприймача, що впливають на здатність визначення змісту та стилю твору мистецтва (Leder et al. 2004). Окрім обробки стилю, мистецтво надає ще один психологічно релевантний досвід: задоволення від узагальнення. Після того, як концепція художнього стилю засвоєна, сприймач, спираючись на узагальнення стилю (Hartley & Noma, 1981), здатний успішно розпізнавати нові приклади, яких він ніколи раніше не бачив. Гордон і Холіок (1983) стверджували, що узагальнення знань про нові, незнайомі стилі може бути важливим для естетичної оцінки. Таким чином, обидва процеси разом, обробка стилю та узагальнення, створюють ситуацію, в якій нові класифікації можна отримати з незнайомих стимулів (Leder et al., 2004).

Експліцитні етапи обробки, а саме когнітивне оволодіння та оцінювання, тісно пов'язані у петлі зворотного зв'язку: результати етапу когнітивного оволодіння постійно оцінюються щодо їхньої успішності у виявленні задовільного розуміння, успішного когнітивного оволодіння або очікуваних змін у рівні неоднозначності (Leder et al., 2004). Таким чином, етап оцінювання спрямовує естетичну обробку, вимірюючи її успіх. Більше того, через зворотний цикл він додатково ініціалізує обробку інформації. Коли оцінювання суб'єктивно не сприймається як успішне, обробку інформації можна перенаправити на попередні етапи. Тайлер (1999) писав, що сучасне мистецтво пропонує таку велику кількість різноманіття стилів, які вимагають від сприймача значних зусиль для вилучення сенсу, що естетичний досвід можна розуміти як складний перцептивний процес вирішення проблем. Сучасне мистецтво дозволяє дуже диференційований пошук сенсу, поєднуючи перцептивний аналіз (шляхом обробки стилю та візуальних властивостей картини) з пошуком концепцій, які сприймач прийняв через попередній

досвід та явні знання (Zeki, 1999). Таким чином, сучасне мистецтво створює цикли обробки, в яких гіпотези щодо значення твору мистецтва постійно змінюються та перевіряються, доки не буде досягнуто задовільного результату. Обробка цих циклів може бути приємною сама по собі (Leder et al., 2004).

Неоднозначність вважається когнітивним результатом, який запускає подальшу обробку стимулу, доки сама неоднозначність не зменшиться (Cupchik, 1992). Неоднозначність не обов'язково потребує повного вирішення. Можливо, залишкова неоднозначність може залишатися відкритою та прийнятою сприймачем, особливо у мистецтві (Ramachandran and Hirstein, 1999). Інакше довелося б припустити, що існує лише одне правильне рішення проблеми мистецтва, хоча це не так. Художні твори часто можна естетично сприймати кілька разів, що призводить до різних рішень, наприклад, коли твір мистецтва сприймається знову з більшою професійністю.

Ледер та колеги припускають (2004), що результат кожного етапу обробки естетичного досвіду може збільшувати або зменшувати афективний стан. Постійний успіх у когнітивному оволодінні призводить до позитивних змін «афективного стану», що призводить до задоволення. Вони пропонують, що той, хто сприймає, якимось чином оцінює свій афективний стан і використовує цю інформацію, щоб зупинити обробку, як тільки досягнуто задовільного стану. Важливим гравцем у системі емоційної оцінки естетичних стимулів є медіальна орбітофронтальна кора (mOFC): Зекі встановив активацію медіальної орбітофронтальної кори, коли люди дивляться на те, що вони вважають прекрасним (Zeki, 2011). Важливо, що інтенсивність активності в mOFC прямо пропорційна задекларованій інтенсивності краси (Ishizu & Zeki, 2011).

Ледер та колеги (2004) визначають два виходи моделі: естетичну емоцію та естетичні судження, які є відносно незалежними. Естетична емоція залежить від суб'єктивного успіху обробки інформації та часто описується як задоволення, але також

може бути негативною у разі незадовільної обробки. Таким чином, вихідна емоція є результатом афективних ефектів та їх когнітивної оцінки, особливо на етапі оцінювання (Scherer, 2003). Дисоціацію між судженнями та емоційним станом можна проілюструвати, коли, наприклад, досвідчений глядач доходить висновку, що картина, яку його просять оцінити, є поганим прикладом певного художника. Це не виключає того, що процес, який призвів до цього судження, сприймався як афективно позитивний, проте саме судження викликало негативну емоційну реакцію. Більш наївні сприймачі, ймовірно, демонструють сильнішу взаємозалежність обох виходів (Leder et al., 2004). Питання про те, наскільки приємним є твір мистецтва, стосується естетичної емоції, з іншого боку, симпатія та перевага можуть бути диференційно пов'язані з будь-яким із виходів.

Метааналіз, проведений Боччіа та колегами (2016), показав, що естетичні судження про візуальні твори мистецтва опосередковуються кластерами активації в широкій двосторонній мережі ділянок мозку, що охоплює зони від потиличних до лобових часток. Також спостерігалися специфічні активації, головним чином у зоровому вентральному потоці, залежно від різних категорій розглянутих творів мистецтва (Vossia, et al., 2016). Естетичні переживання також задіюють мережу режиму за замовчуванням (Belfi, et al. 2019; Cela-Conde, et al., 2013; Vessel, et al., 2012, 2013, 2019), яка зазвичай дуже активна, коли люди перебувають у стані спокою під час неспання або під час завдань, що включають обробку інформації, пов'язану з собою, і менш активна під час завдань, що вимагають когнітивних зусиль (Raichle, 2015). Хоча більшість зусиль було спрямовано на «локалізацію» нейронних корелятів естетичної оцінки, когнітивні нейробіологи також досліджували часову динаміку мозку, що характеризує естетичні враження. У цьому контексті дані MEG та fMRI свідчать про те, що активація в зорових областях, ланцюгах, пов'язаних з винагородою, та фронтальних мережах у відповідь на

візуальні стимули може слідувати різним часовим траєкторіям залежно від індивідуальної симпатії до зображень (Belfi et al. 2019; Cela-Conde et al. 2013; Vessel et al. 2012, 2013).

1.3. Принципи нейроестетики Рамачандрана та Гірштейна в контексті продуктового дизайну

За словами Зекі, «вся людська діяльність диктується організацією та законами мозку, тому не може бути справжньої теорії мистецтва та естетики, якщо вона не має нейробіологічної основи» (Zeki, 2002). Однією з цілей мого дослідження є вивчення зв'язку між диспозиціями особистості та наданням переваги конкретним принципам нейроестетики, тому для розуміння того, як жінки оцінюють естетику дизайну флаконів парфумів, слід розглянути запропоновані Рамачандраном та Гірштейном принципи нейроестетики (Ramachandran & Hirstein, 1997; 1999).

1.3.1. Групування (Grouping)

Еволюційно цей механізм виник для виявлення об'єктів у захаращених сценах. Суть полягає у виявленні кореляційних ознак у полі зору та зв'язуванні цих ознак для формування вже відомої фігури. На нейронному рівні, щойно візуальні ознаки групуються в цілісний об'єкт, всі послідовності спайків у широко рознесених екстрастріарних зорових зонах стають ідеально синхронізованими (Ramachandran & Hirstein, 1999). Рамачандран припускає (1999), що ця синхронність дозволяє кодувати послідовності спайків таким чином, що виникає когерентний вихідний сигнал, який передається до лімбічної системи, зокрема мигдалини та прилеглого ядра, викликаючи “aha-response”. Цей поштовх змушує спрямувати погляд до об'єкта, аби звернути на нього увагу, ідентифікувати його та вжити заходів. Важливо також, що узгодженість між частковими «гіпотезами» високого рівня та попередніми ансамблями низького рівня при інтерпретації стимулу також породжує приємне відчуття. Рамачандран пише (1999), що

в споживчому контексті групування, наприклад, спостерігається в поведінці консультантки, коли вона радить придбати однотонні аксесуари (шарф, пояс тощо) до обраної вами речі. Оскільки групування викликає приємну реакцію, приваблива комбінація одного кольору еволюційно влучна пропозиція від консультантки.

1.3.2. Зсув піку (Peak Shift)

Цей ефект пояснює, як мозок реагує на перебільшені подразники. Дослідження показують, що мозок засвоює певне візуальне «правило», і чим більше підкреслюється вираженість ознаки, тим привабливішим стає об'єкт, в основі чого ймовірно лежить мезолімбічний дофамінергічний шлях системи винагороди мозку (VTA, стріатум, PFC, мигдалина, гіпокамп тощо, за Lewis et al., 2021). Наприклад, як пише Рамачандран (1999), для підкреслення жіночності скульптури необхідно відняти типову чоловічу форму від жіночої і посилити отриману різницю. Автор називає це «ультранормальними стимулами», що ймовірно гіперактивують дзеркальні нейрони у верхній скроневій борозні, що реагують, коли людина спостерігає за зміною поз і рухів тіла, а також за зміною виразу обличчя (Ramachandran & Hirstein, 1999). Таким чином візуальна кора створює нейронні репрезентації цих «ультранормальних» ознак, а префронтальна кора інтегрує їх, що призводить до посиленого відчуття винагороди. Автор припускає, що абстрактне мистецтво можна пояснити «ультранормальними стимулами», які не відповідають жодному знайомому нам прототипу, проте є підсиленою різницею між усталеними прототипами.

Можна припустити, що гіперболізовані, абстрактні або незвичні форми флаконів є класичними «ультранормальними стимулами», і їх позитивна оцінка ймовірно вимагає високої дофамінової реактивності на новизну, пов'язаної з Відкритістю досвіду, тоді як консервативні форми викликать менше збудження.

1.3.3. Контраст (Contrast)

Контраст є дуже важливим у мистецтві чи дизайні. Він створює краї та межі, а також фігури на тлі. Контраст має еволюційно подібну роль до принципу Групування: окреслювати та спрямовувати увагу на межі об'єктів, і їхня основна відмінність полягає в області, над якою відбувається порівняння або інтеграція кольорів. Виявлення контрасту передбачає порівняння областей, які лежать поруч одна з одною у візуальному просторі (кольори, текстури тощо), натомість Групування стосується виявлення об'єкту, прихованого за іншими стимулами, що «ділять» об'єкт на частини. Контраст працює на найперших стадіях зорової обробки, за яких клітини сітківки, латерального колінчастого тіла та зорової кори реагують переважно на краї та ступінчасті зміни яскравості, що передує механізму принципу Групування. Відчуття приємності від контрасту ймовірно є пов'язаним з розподілом уваги, за якого інформація існує переважно в областях змін, наприклад, на краях, тому такі області будуть привертати більше уваги, ніж однорідні області. Повернемось до консультантки: метою її пропозиції було викликати у споживача відчуття приємності від групування однотонних речей. Проте занадто багато низького контрасту може викликати навпаки негативну реакцію, і змусити покупця покинути магазин. В такому разі пропозиція контрастних речей (наприклад, червоної сорочки та блакитної краватки, вкритої червоним горошком) для підкреслення помітності краю і виділення образу покупця серед низько-контрастного фону буде більш виграшним.

1.3.4. Ізоляція (Isolation)

Цей принцип описує механізм, за якого наголошується на одному джерелі інформації (колір, форма чи рух) і навмисно применшуються або видаляються інші. Нейронні мережі постійно конкурують за обмежені ресурси уваги, відтак ізоляція, наприклад, виключно контуру без кольору та текстури, найбільше залучить первинну

зорову кору (V1) задля контурної обробки без «візуального шуму», створеного іншими візуальними каналами. Автори пишуть (1999), що найкраще цей механізм спостерігається у людей з порушенням функціонування багатьох ділянок мозку при збереженій правій тім'яній частці, які досягають значної майстерності у малюванні ескізів навіть у ранньому віці. Подібно до цього, ймовірно, математичні саванти здатні здійснювати складні обрахунки за рахунок збереження лівої тім'яної частки при порушеному функціонуванні інших областей. Описаний Рамачандром випадок дитини-художниці також акцентує увагу на збільшеній правій тім'яній області, зокрема правій кутовій звивині. Подібне різке набуття художніх навичок спостерігалось і для осіб з лобно-скроневою деменцією, за яких зберігається тім'яна кора.

В дизайні ймовірно мінімалістичність флаконів лягає в основу принципу ізоляції. Я припускаю, що таке зниження «візуального шуму» найбільш високо оцінюватиметься жінками з високою Сумлінністю, яким притаманна потреба в порядку, та Нейротизмом, потенційно через потребу в уникненні перевантаження.

1.3.5. Вирішення перцептивної проблеми («Peekabo»)

Згідно з цим принципом, «іноді можна зробити щось привабливішим, зробивши його менш помітним» (Ramachandran & Hirstein, 1999). Сприймання схоже на розгадування головоломок: мозок перевіряє гіпотези, і щоразу, коли виявляється часткова відповідність, генерується невелике "Ага!" ("aha-response"), яке надсилається до лімбічних структур винагороди ще до того, як розпізнавання завершено. Таким чином сприймання працює за принципом ітеративного top-down аналізу: вищі зорові центри генерують часткові гіпотези та надсилають їх назад до нижчих зон для перевірки. Це змушує систему продовжувати пошук, допоки рівень задоволеності знайденим перцептивним рішенням не задовольнятиме суб'єкта (Leder et al, 2004).

В контексті дизайну флаконів складні або візуально неоднозначні флакони, що змушують мозок "розгадувати" їхню форму та зміст, ймовірно даватимуть постійні винагороджуючі сигнали жінкам, схильним до перегляду великої кількості гіпотез і вмотивованим вирішити перцептивну проблему, що ймовірно пов'язано з високим рівнем Відкритості/Інтелекту.

1.3.6. Відраза до збігів (Abhorrence of Coincidences)

Зорова система схильна не сприймати образи, які є дуже мало ймовірними, тобто підозрілі збіги (Ramachandran & Hirstein, 1999). Мозок завжди намагається знайти загальну, правдоподібну інтерпретацію. Якщо візуальні елементи розташовані хаотично і мозок не може знайти цьому пояснення (виключити збіг), таке зображення стає неприємним і викликає розчарування.

Цей принцип, можливо, пояснює, чому менш традиційний дизайн ймовірно викликатиме негативну реакцію у людей зі схильністю до Нейротизму, для яких нетиповість та невизначеність є сигналом загрози (детальніше у пункті 1.4.5).

1.3.7. Симетрія (Symmetry)

Дві еволюційні сили можуть пояснити привабливість симетрії (Ramachandran & Hirstein, 1999). По-перше, зір еволюціонував головним чином для виявлення об'єктів, будь то для їх хапання, ухилення від них, парування з ними чи їх поїдання. Але поле зору завжди переповнене об'єктами. Автори припускають (1999), що враховуючи обмежену здатність мозку до уваги, аби забезпечити спрямованість уваги туди, де вона найбільше потрібна, і виробити ієрархію правил пріоритету, необхідно було орієнтуватись на найбільш важливу ознаку, об'єднує ключові об'єкти, такі як здобич, хижак, представник того ж виду або партнер. Всі такі об'єкти мають одну спільну рису: симетрію. По-друге, надання переваги симетрії еволюційно пов'язане з ознакою здоровості, оскільки паразитарне зараження чи хвороби пов'язані з втратою симетрії.

Оскільки це може суттєво знизити фертильність партнера чи якість фрукту, який ми хочемо з'їсти, ми ймовірно проігноруємо такий стимул як менш важливий відносно очікуваного симетричного. При цьому симетрія приємна лише відносно об'єктів, а не масштабних сцен, що є закономірним, враховуючи еволюційну потребу ізолювати важливі об'єкти серед менш важливого фону. Рамачандран вказує (1999), що перевага симетричним об'єктам та асиметричним сценам відображається в потоках «що» та «як» у потоці зорової обробки мозку. Симетрія обробляється переважно у вентральному зоровому потоці (шлях «що»), який тягнеться від первинної зорової кори до скроневих часток і спеціалізується на ідентифікації окремих об'єктів, а не загальних сцен. Оскільки біологічні об'єкти зазвичай симетричні, детектори симетрії пов'язані з ретикулярними та лімбічними структурами мозку як система раннього попередження, яка миттєво захоплює увагу та сигналізує про біологічну цінність, що інтерпретується нейронами як привабливість.

Оскільки флакони в дослідженні є відокремленими об'єктами без фону, їх відповідність симетрії миттєво зчитуватиметься мозком як сигнал безпеки і правильності, що, я припускаю, є важливим для високої Сумлінності та високого Нейротизму (детальніше у пунктах 1.4.4 - 1.4.5).

1.3.8. Метафора (Metaphor)

Цей принцип ґрунтується на поєднанні, візуальних елементів та смислового змісту задля посилення емоційного відгуку. В рамках принципу Метафори візуальні лінії діють як «просторове відлуння» певних станів: наприклад, хвилясті лінії, якими виділено слово «наляканий» метафорично нагадують тремтіння та страх. Розпізнавання прихованих візуальних аналогій відбувається у правій півкулі мозку та залучає тім'яну і скроневу частки, які інтегрують візуальну та семантичну інформацію. Важливу роль тут відіграє зв'язок між вищими зоровими корамаи та лімбічною системою. Додатково,

дзеркальні нейрони здатні внутрішньо симулювати метафоричний рух (наприклад, спостерігаючи хвилясті лінії, мозок підсвідомо імітує тремтіння), швидко та автоматично готуючи відповідну емоційну реакцію (Ramachandran & Hirstein, 1999).

Для розгляду принципу Метафори в дослідженні вивчатиметься блок питань, що стосуються асоціативної обробки. Ймовірно, потенційні тактильні властивості, плавні чи гострі лінії флакона та безпосередні образи, використані у дизайні, будуть "віддзеркалюватися" мозком, викликаючи відповідні метафоричні асоціації.

1.4. Особистісні диспозиції Великої п'ятірки як потенційні модератори естетичного сприймання дизайну флаконів парфумів

Реакцію на дизайн часто описують як таку, що включає вроджені, особистісні та культурні фактори (Bell, et al. 1991; Bloch, 1995). Вроджені або глибоко вкорінені уподобання обговорювалися у попередньому розділі в контексті принципів нейроестетики (Ramachandran & Hirstein, 1999) і є відносно універсальними та постійними. Однак особисті та культурні, до яких Блох додає ситуативні (Bloch, 1995), можуть значно відрізнятись між споживачами.

Ряд досліджень споживачів вивчав вплив особистісних характеристик на уподобання щодо дизайну (Holbrook et al., 1994; Bell, et al., 1991; Berkowitz, 1987; Bloch, et al., 2003). Що стосується особистості, то різноманітність цілей, ставлень та стандартів, яких дотримуються різні люди, характеризує їхні потреби (Desmet, 2003). Таким чином, впевненість споживача в собі, соціальні прагнення та особисті ідеології впливатимуть на їх реакцію. Міжособистісні відмінності можуть призводити не лише до варіацій у вподобаннях, які вони висловлюють, але й до варіацій у важливості цих уподобань. Деякі люди просто надають більше значення зовнішньому вигляду продуктів, ніж інші (Bloch, et. al. 2003).

В контексті нейропсихологічного підходу для розгляду особистості найбільш доцільно використовувати модель Великої п'ятірки (Costa & McCrae, 1999), що широко вивчалася в зв'язку з мозковими механізмами, які потенційно лежать в її основі. З точки зору нейропсихологічного підходу, диспозиції особистості – це ймовірнісні описи відносно стабільних моделей емоцій, мотивації, когнітивних функцій та поведінки (DeYoung, 2015; Fleeson & Gallagher, 2009). Найбільш вивчений рівень ієрархії складається з п'яти рис: Екстраверсії, Нейротизму, Відкритості/Інтелекту, Сумлінності та Доброзичливості – які є найкраще підтвердженими широкими вимірами коваріації серед рис особистості (John, Naumann, & Soto, 2008; Markon, Krueger, & Watson, 2005). Хоча Велика п'ятірка спочатку задумувалася як незалежні виміри та найвищий рівень ієрархії рис, насправді вони регулярно взаємопов'язані, що свідчить про існування двох факторів вищого порядку або метарис, відомих як стабільність (спільна дисперсія Сумлінності, Доброзичливості та низького Нейротизму) та пластичність (Екстраверсія та Відкритість/Інтелект). Одна з актуальних гіпотез вказує на вплив глобальних рівнів серотоніну та дофаміну на ці метариси відповідно (DeYoung, 2013). Дисперсія будь-якого виміру риси, ймовірно, спричинена кількома нейронними параметрами (Allen & DeYoung, 2017; Yarkoni, 2015; Zuckerman, 2005).

В рамках маркетингово-психологічних досліджень було виявлено відмінність в ієрархії вищого порядку, якщо вимірювання Великої п'ятірки переводиться у споживчий сеттинг. Дослідження Гідо (2006) показало існування двох метавимірів індивідуальних мотивів покупок: утилітарного та гедоністичного. Утилітарний вимір стосується емоційної стабільності (низького Нейротизму) та Сумлінності, натомість гедоністичний стосується Відкритості досвіду, Доброзичливості та Екстраверсії. Цей висновок підтверджує існування двох факторів високого порядку серед «Великої п'ятірки», проте висуває дві різні агрегації, відмінні від тих, що виявлені в галузі «глобальної» людської

особистості, враховуючи перенесення фактора Доброзичливості з одного метавиміру до іншого. Ці два метавиміри в галузі покупок можна інтерпретувати як "антецеденти споживацької поведінки" (мотиви покупок) (Guido, 2006), пов'язані, відповідно, з раціональними мотивами когнітивних процесів, та афективними мотивами, що стосуються сфери почуттів та особистих цілей. З точки зору маркетологів виявлення того, що їхня цільова аудиторія переважно орієнтована на утилітарні покупки, що пов'язано з рисами Сумлінності та Нейротизму, може означати пошук суттєво низьких конкурентних переваг для побудови стратегій цінового лідерства. З іншого боку, виявлення того, що їхні клієнти переважно орієнтовані на гедоністичні покупки, що пов'язано з рисами Відкритості досвіду, Доброзичливості та Екстраверсії, може радше означати потребу у створенні конкурентних переваг диференціації, щоб впливати на потреби клієнтів у новизні, самобутності та соціальності, що задовольняються через їхню шопінг-діяльність.

Відкритість досвіду з моделі особистості «Великої п'ятірки» є відомим предиктором позитивних реакцій на мистецтво загалом (Furnham & Walker, 2001; Chamorro-Premuzic et al., 2009). Відкритість корелює з уподобаннями до різних видів мистецтва (McManus & Furnham, 2006), залученням до різних видів діяльності, пов'язаних з мистецтвом (McCrae & Costa, 1997), а також зі знаннями мистецтва (Silvia, 2007). Інші риси особистості в моделі є слабшими предикторами, проте дослідження показують, що Екстраверсія позитивно корелює з усвідомленням естетичних об'єктів (Alkan et al., 2007), Доброзичливість позитивно корелює з відчуттям зворушеності мистецтвом (Silvia & Nusbaum 2011), тоді як Сумлінність визначає менший інтерес до мистецтва загалом (Chamorro-Premuzic et al., 2007; McManus & Furnham, 2006). Нейротизм пов'язують з перевагою емоційного тону твору мистецтва, демонструючи потяг до негативного (Furnham & Walker, 2001).

Оскільки фокусом дослідження є гедоністичний аспект споживання, а саме естетичне сприймання дизайну продукту, модель Великої п'ятірки розглядається у цій роботі на двох взаємопов'язаних рівнях аналізу: як інструмент маркетингової сегментації, що дозволяє передбачити диференційовані споживчі реакції на дизайн (Matz et al., 2017; Bloch, Brunel & Arnold, 2003), та як нейробіологічний конструкт, що описує стійкі індивідуальні відмінності у функціонуванні систем нагороди, новизни та сенсорної обробки (DeYoung, 2015). Саме цей другий рівень уможливорює теоретичне зв'язування Великої п'ятірки із принципами нейроестетики Рамачандрана: якщо естетичне задоволення від дизайну є функцією активації конкретних еволюційно обумовлених універсальних нейронних схем, а особистісні риси визначають індивідуальну чутливість до цих схем, то принципи Рамачандрана слід розглядати не як універсальні тригери, а як особистісно-модеровані естетичні сигнали (Ramachandran & Hirstein, 1999; DeYoung et al., 2010). Детальніше розглянемо кожен з п'яти аспектів Великої п'ятірки в розрізі нейробіологічних механізмів та маркетингових досліджень.

1.4.1. Нейробіологічні основи прояву Відкритості та потенційна роль диспозиції у естетичному сприйманні

Відкритість/Інтелект охоплює широку область рис, що відображають форми когнітивного дослідження, включаючи уяву, допитливість, креативність, естетичні та інтелектуальні інтереси, а також неконвенційність (DeYoung, 2015; DeYoung, Grazioplene, & Peterson, 2012). Особи з високим рівнем О/І демонструють підвищену здатність взаємодіяти зі складною інформацією та більш схильні до поглинання як внутрішнім, так і зовнішнім досвідом (DeYoung, et al., 2021). Інтелект відображає взаємодію з абстрактною або семантичною інформацією через міркування, тоді як відкритість відображає взаємодію з сенсорною інформацією через сприймання та

фантазію (DeYoung, 2015; DeYoung et al., 2007). Допитливість ймовірно забезпечує мотиваційне ядро цієї риси, через зв'язок з дофаміном (Panksepp, 1998).

У дослідженні, проведеному Фернхемом та Вокером (2001), учасники більш відкриті досвіду, як правило, високо оцінювали всі представлені картини (включаючи абстрактне та реалістичне, образотворче мистецтво). При цьому Чаморро-Премузик та ін. (2007) зазначили, що Відкритість досвіду позитивно пов'язана з перевагою нетрадиційних стилів мистецтва, таких як абстракція та кубізм, хоча негативно пов'язана з перевагою репрезентативного мистецтва. Їх обґрунтуванням виступає те, що відкритість досвіду пов'язана з вищим рівнем уяви, потребою в пізнанні та дивергентним мисленням, що узгоджується з уявленнями про абстрактне мистецтво як більш нетрадиційне та таке, що зображує предмети через внутрішні якості, а не буквальні репрезентативні форми (Chamorro-Premuzic, et al., 2007).

Маркетингово-психологічний підхід свідчить, що високий рівень Відкритості корелює з гедоністичною цінністю покупок, яка включає зовнішні фактори, пов'язані зі здатністю покупок тримати людей в курсі подій, забезпечувати соціальну взаємодію та можливість вийти з дому та розважитися (Guido, 2006). Гедоністична цінність включає ігровий, естетичний та епікурейський аспекти споживчих переживань (Babin, Darden and Griffin, 1994). Зважаючи на ці результати, можна висунути гіпотезу, що споживачі з високим рівнем Відкритості/Інтелекту, ймовірно, шукають у дизайні не просто зручність, а емоційне збудження та інтелектуальну стимуляцію. Нейробіологічно ці результати можуть пояснюватись дофамінергічно зумовленою схильністю осіб з високим О/І надавати значущість ширшому спектру сенсорних стимулів, як кращих, так і гірших за очікувані, через механізм зниження латентного гальмування під дією дофаміну (Peterson, Smith & Carson, 2002), що дає змогу більшому обсягу елементів дизайну потрапити в зону свідомої обробки, зокрема через дофамінергічні проєкції від

середнього мозку до дорсолатеральної префронтальної кори (dlPFC) (Bromberg-Martin, Matsumoto, & Nikosaka, 2010). dlPFC відіграє важливу роль у довільній увазі, цей зв'язок підкреслює більш дофамінергічно зумовлену увагу до сенсорних стимулів у людей з високим рівнем О/І та може допомогти пояснити їхню підвищену цікавість та задоволення від сенсорного досвіду. «Мережа за замовчуванням» (DMN), функції якої включають «самогенеровану думку», уяву або симуляцію, вважають перспективним кандидатом на роль субстрата Відкритості (Andrews-Hanna, Smallwood, & Spreng, 2014; DeYoung, 2015; Beaty et al., 2016). Активація DMN у осіб з високим рівнем О/І ймовірно підтримує здатність проєктувати на дизайн уявний досвід, значення та особистісні смисли (Andrews-Hanna, Smallwood & Spreng, 2014), що перетворює просту оцінку зовнішнього вигляду на багатопланове когнітивно-естетичне переживання.

Парадоксальний результат демонструють емпіричні дані Мишковського та Сторме (2012) щодо шкали Центральності візуальної естетики продукту (CVPA), яка вимірює, наскільки важливим є візуальний вигляд продукту в житті споживача. Вони встановили, що кожна субшкала CVPA негативно корелювала з Відкритістю досвіду (Myszkowski & Storme, 2012). Автори аргументують це тим, що особи з високою Відкритістю можуть «схилятися до ігнорування зовнішнього вигляду продукту та допитливо фокусуватися на більш різноманітних аспектах продукту» (Myszkowski & Storme, 2012), тобто замість реагування на поверхневу привабливість, вони шукають концептуальну глибину та зміст. З точки зору нейробіології, ймовірно, це пояснюється тим, що дофамінергічно обумовлена широта обробки інформації у осіб з високим О/І перерозподіляє когнітивні ресурси від швидкої гедоністичної оцінки поверхневої привабливості до більш глибокого аналітичного та асоціативного опрацювання стимулу через dlPFC та DMN (DeYoung, 2015; Bromberg-Martin, Matsumoto & Nikosaka, 2010). Ймовірно, нейронна архітектура О/І систематично зміщує естетичну обробку від

сенсорного задоволення до пошуку смислу, що може знижувати чутливість до суто зовнішніх, декоративних властивостей дизайну, які власне і вимірює CVPA, на користь концептуальної та семантичної складності об'єкта.

Відкритість також пов'язують з швидкістю мієлінізації в медіальній префронтальній корі (mPFC), передній поясній корі (aCC), задній поясній корі (pCC), задній острівцевій корі (pINS) та лушпині (PUT) (Vartanian, et al. 2018), проте медіальні структури лобової частки, здається, контролюють морфологічні аспекти цієї риси. Креативність, як складова Відкритості, асоціюється з меншими об'ємами правої НАСС (Kim et al., 2010). Художня креативність пов'язана зі зменшенням двосторонніх об'ємів у задній верхній тім'яній корі (psPC) та передклинні (PRECUN) (Toschi & Passamonti, 2019), лівій мигдалині та лівому хвостатому ядрі (Shi et al., 2017). Ймовірно, особи з високою Відкритістю опрацьовують інформацію в цих зонах швидше та з меншими метаболічними затратами. Для сприймання дизайну комплекс цих зон ймовірно надає можливість швидкої й насиченої асоціативної інтеграції з попередніми образами, метафорами і емоційними станами, зокрема через mPFC, aCC та pCC, що пов'язані з самореферентною обробкою та регуляцією емоцій (Vartanian, et al. 2018).

Зв'язки між передньою поясною корою (aCC), дорзолатеральною префронтальною корою (dlPFC) та передклинням (PRECUN) також були пов'язані з підвищеним рівнем відкритості (Tamnes et al., 2017; Urošević et al., 2012), як і зв'язок між салієнтною системою, вентральною тегментальною областю та дорзолатеральною префронтальною корою (SN-VTA-dlPFC) у мезолімбичній системі (Tamnes et al., 2017; Sutin et al., 2009), що пов'язано з цілеспрямованою поведінкою. Практично це може означати, що особи з високою Відкритістю не уникають перцептивної складності ультранормальних стимулів, а активно її опрацьовують через координацію мотивації (aCC), дофамінергічно підкріплену увагу (dlPFC), винагороду за кожен вирішений крок

(VTA), що прямо відповідає принципу Вирішення перцептивної проблеми Рамачандрана (Ramachandran & Hirstein, 1999).

1.4.2. Нейробіологічні основи прояву Сумлінності та потенційна роль диспозиції у естетичному сприйманні

Сумлінність відображає схильність до працьовитості, організованості та самодисципліни, вимагаючи пріоритезації ненагальних цілей, дотримання правил, уникнення відволікаючих факторів та придушення деструктивних імпульсів (DeYoung, et al., 2021). Вважається, що ця здатність виникла головним чином завдяки еволюційному розширенню префронтальної кори, що дозволяє здійснювати складне планування та вирішувати проблеми (Bunge & Zelazo, 2006; E. Miller & Cohen, 2001).

Сумлінні споживачі демонструють схильність до «утилітарної цінності покупок», яка визначається як функціональна, прагматична та раціональна (Guido, 2006). Для них візуальна оцінка дизайну, ймовірно, є вторинною відносно його функціональної та цінової сторін, що підкріплюють результати Гідо (2006), в яких спостерігався зв'язок між Сумлінністю та Задоволенням від торгу, споживчим мотивом, пов'язаним з бажанням зекономити, домовитись на нижчу ціну, купити щось по акції (Tauber, 1972). З точки зору нейробіології можливим є обґрунтування через залученість латеральної орбітофронтальної кори (OFC) у кодування контрастних значень різних результатів, що є центральним для здатності розставляти пріоритети (Cheetham et al., 2017; Jackson et al., 2011; Matsuo et al., 2009; Rudebeck & Murray, 2011). За рахунок цього сумлінні споживачі ймовірно систематично зважують альтернативи відносно чітких критеріїв ефективності та ціни, а не відносно гедоністичної привабливості. Таким чином замість миттєвого гедоністичного імпульсу («це принесе мені задоволення зараз»), серотонін підтримує фокус на довгостроковій вигоді. Це робить вибір утилітарним: купується те, що функціональне, надійне та виправдане з точки зору бюджету.

У цифровому середовищі сумлінність маніфестується через потребу в структурованості (Sarsam & Al-Samarraie, 2018), наприклад, респонденти з вищим рівнем Сумлінності шукали в інтерфейсі більші та структуровані кнопки для кращого розрізнення важливих дій в інтерфейсі. Також особи з вищим рівнем Екстраверсії та Сумлінності надавали перевагу лівому вирівнюванню тексту, що ймовірно можна пов'язати з орієнтованістю на ефективність виконання завдань, і оскільки лівобічне вирівнювання створює стабільну «точку повернення» для очей, воно пришвидшує читання та зменшує кількість помилок при перекладі погляду на новий рядок. З нейробіологічної точки зору ці уподобання у цифровому середовищі ймовірно відображають роботу мережі пріоритетів цілей (goal priority network) з вузлом у dlPFC, яка у сумлінних осіб активно переорієнтовує увагу від несуттєвих елементів до функціонально значущих (Fox et al., 2006; Uddin, 2015). Її шлях включає області правої нижньої лобової звивини (rIFG), передньої острівцевої доли (aINS), темпоропаріетального вузла (TPJ), середньої лобової звивини (GFM у dlPFC), дорсальної передньої поясної кори (ACC) та прилеглої медіальної лобової кори (aMFC) (Fox, Corbetta, Snyder, Vincent, & Raichle, 2006; Uddin, 2015; Yeo et al., 2011; Rueter et al., 2018). Потреба у чітко розрізняваних структурних елементах інтерфейсу узгоджується з результатами щодо зв'язку вищого рівня Сумлінності з меншою острівцевою долею за товщиною кори або об'ємом сірої речовини (Churchwell & Yurgelun-Todd, 2013; Liu et al., 2013; Nouchi et al., 2016; Riccelli et al., 2017), що ймовірно пояснюється участю острівцевої доли у генерації потенційно відволікаючих імпульсів, тоді як ділянки латеральної PFC беруть участь у стримуванні цих імпульсів (DeYoung, et al., 2021). Таким чином особи з Вищою Сумлінністю, ймовірно, менше звертають увагу на периферійні або декоративні елементи дизайну. Враховуючи описаний вище профіль Сумлінності, ймовірно, для високо Сумлінних людей дизайн буде привабливим

настільки, наскільки він буде зрозумілим, структурованим і відповідатиме очікуванням щодо категорії продукту.

1.4.3. Нейробіологічні основи прояву Екстраверсії та потенційна роль диспозиції у естетичному сприйманні

Основною психологічною функцією, що лежить в основі екстраверсії, є чутливість до винагороди, що пов'язує її з дофаміном та системою винагороди мозку (DeYoung, 2015; Smillie, 2013; Wacker & Smillie, 2015). Люди з високим рівнем екстраверсії є дуже товариськими, оскільки вважають соціальну взаємодію більш корисною, ніж люди з низьким рівнем екстраверсії, вони наполегливі та цілеспрямовані, оскільки вони більш мотивовані прагнути винагороди, і вони відчувають більше позитивних емоцій, оскільки вважають більше досвіду корисним (DeYoung, et al., 2021). Мережа винагороди складається з областей середнього мозку (чорна субстанція та вентральна тегментальна область), підкіркових ядер (nucleus accumbens та хвостате ядро), АСС та медіальної орбітофронтальної кори (mOFC). Мигдалина також важлива, оскільки вона бере участь в обробці емоційної важливості стимулів, як винагороджуваних, так і загрозливих (Stillman, Van Bavel, & Cunningham, 2015). Дофамін безпосередньо викликає саме жагу отримання винагороди, мотивуючи поведінкове прагнення до неї, аніж задоволення від винагороди (Berridge, Robinson, & Aldridge, 2009). Однак спостерігається і вище відчуття задоволення від винагороди при вищій Екстраверсії, що відображається у вищому рівні їхньої позитивної емоційності, і регулюється воно системою ендогенних опіатів, яка тісно взаємодіє з дофамінергічною системою (Peciña, Smith, & Berridge, 2006).

Екстраверти демонструють високу кореляцію з «гедоністичною цінністю покупок» (Guido, 2006), зокрема спостерігались зв'язки між Екстраверсією та мотивом сенсорної стимуляції, що стосується бажання розглядати вітрини магазинів і любові до

метушні у магазинах та торгових центрах (Tauber, 1972). Нейробіологічно це ймовірно пояснюється тим, що сенсорна стимуляція торгового середовища є прямим тригером дофамінергічної активації у екстравертів, чия система винагороди характеризується підвищеною реактивністю до зовнішніх стимулів (DeYoung, 2015; Berridge, Robinson & Aldridge, 2009). Мотив сенсорної стимуляції, зафіксований Гідо (2006), відображає саме wanting-компонент дофамінергічної системи: не стільки задоволення від придбаного, скільки жагу до самого процесу пошуку винагороди, що підтримується проєкціями від VTA до mOFC і прилягаючих структур мережі винагороди (Berridge & Kringelbach, 2008; Cremers et al., 2011).

З фасетів Екстраверсії Асертивність ймовірно більше пов'язана з дофаміном, тоді як ентузіазм відображає варіації як в опіатах, так і в дофаміні (Mueller et al., 2014). mOFC є основним кортикальним компонентом системи винагороди і бере участь у моніторингу цінності винагороди стимулів шляхом інтеграції гедоністичної та сенсорної інформації, зокрема спостерігається позитивний зв'язок між об'ємом mOFC та Екстраверсією (Berridge & Kringelbach, 2008; Cremers et al., 2011; DeYoung et al., 2010).

Високий рівень Екстраверсії також пов'язаний з більшою перевагою до абстрактного мистецтва, ймовірно через високу потребу в активності та сенсорній стимуляції (Yusoff, 2022). Екстраверти демонструють швидші когнітивні реакції на неабстрактні зображення, ніж неекстраверти, зокрема серед досліджуваних без художнього досвіду. З нейробіологічної точки зору, уподобання екстравертів до абстрактного мистецтва може відображати нижчий базовий рівень кортикального збудження та відповідну потребу в яскравих, новизно-насичених стимулах за теорією Айзенка (Eysenck, 1994). Абстрактне мистецтво з його формальною невизначеністю і відсутністю семантичної однозначності генерує більший потік дофамінергічного збудження через новизну та непередбачуваність, ніж легко впізнаваний

репрезентативний образ, що, можливо, закріплює перевагу до дизайнів, що надають більш інтенсивне, але не обов'язково складне сенсорне переживання. На рівні нейронних механізмів обробки зображень, швидша когнітивна реакція екстравертів на неабстрактні стимули ймовірно пояснюється вищою функціональною зв'язністю між мигдалиною та мережею винагороди (Aghajani et al., 2013). При вищому рівні Екстраверсії мигдалина реагує швидше на стимули з чіткою соціальною або об'єктною значущістю – тобто на ті, що легко впізнаються і миттєво сигналізують про потенційну нагороду.

При цьому неекстраверти демонструють більшу перевагу при обробці складних структурних зображень (Lyssenko, Redies, Haun-Leichsenring, 2016), які можна знайти в неабстрактному мистецтві. Особи з нижчим рівнем Екстраверсії не мають дефіциту стимуляції, і ймовірно спрямовують більше ресурсів на аналітичну обробку, через що складні структурні образи, що потребують тривалішого когнітивного опрацювання, для них є привабливішими, ніж для екстравертів (Lyssenko, Redies & Haun-Leichsenring, 2016). Спираючись на ці результати, для досліджуваних з вищим рівнем Екстраверсії дизайн ймовірно виконуватиме насамперед функцію сенсорного тригера, тоді як глибина концептуальної обробки форми відіграватиме другорядну роль, порівняно зі споживачами з низьким рівнем Екстраверсії.

1.4.4. Нейробіологічні основи прояву Доброзичливості та потенційна роль диспозиції у естетичному сприйманні

Доброзичливість охоплює риси, пов'язані зі співпрацею та альтруїзмом, і відображає варіації в нейронних системах, які керують агресією, гальмівним контролем, репрезентацією психічних станів (менталізацією) та емоційною турботою про інших (DeYoung et al., 2007). Як соціальний вид, люди повинні координувати свої цілі з цілями інших, однак існують очевидні відмінності в ступені, до якого люди мотивовані або здатні до такої координації, і ця відмінність відображається в доброзичливості

(DeYoung, et al., 2021). Ввічливість, як фасет доброзичливості, охоплює схильність дотримуватися соціальних правил та уникати агресивної чи експлуаторської поведінки; фасет співчуття натомість охоплює емпатію, співчуття та доброту (DeYoung et al., 2007). Емпатія включає два загальні процеси: менталізацію (здатність імітувати та розуміти психічні стани), що залучає мережу за замовчуванням (DMN), та відзеркалення (відчуття емоцій у відповідь на емоції інших), що включає острівець та області середньої поясної кори (Andrews-Hanna et al., 2014; Lamm, Decety, & Singer, 2011). Емпатія позитивно пов'язана з товщиною кори та об'ємом острівця (Mutschler et al., 2013; Valk et al., 2016). Функціональна зв'язність регіонів мережі за замовчуванням пов'язана зі співчуттям та теорією розуму (Allen et al., 2017; Takeuchi et al., 2014). Доброзичливість пов'язана з альтруїзмом на нейронному рівні через реакцію системи винагороди на добро, зроблене для інших, у осіб з високим рівнем Доброзичливості (Hubbard, Harbaugh, Srivastava, Degras, & Mayr, 2016). Серотонін впливає на доброзичливість (на додаток до Нейротизму та Сумлінності) – хоча, ймовірно, з більшим впливом на ввічливість (проти агресії), ніж на співчуття (Armenteros & Lewis, 2002). Доброзичливість також негативно пов'язана з рівнем тестостерону, що обумовлює агресію (DeYoung et al., 2013; Turan, Guo, Boggiano, & Bedgood, 2014).

Доброзичливі споживачі демонструють зв'язок із гедоністичною цінністю шопінгу, але з акцентом на мотив соціальної взаємодії (Guido, 2006). Орієнтованість доброзичливих споживачів саме на соціальний вимір шопінгу ймовірно пояснюється активацією системи винагороди у відповідь на просоціальні взаємодії.

Люди з вищою Доброзичливістю віддають перевагу репрезентативним видам мистецтва над абстрактними (Furnham & Avison, 1997). Ця перевага до репрезентативного мистецтва ймовірно зумовлена тим, що реалістичні зображення, особливо людських тіл, облич та ситуацій, безпосередньо залучають нейронні схеми

менталізації та «відзеркалення» (Andrews-Hanna et al., 2014; Lamm, Decety & Singer, 2011). Ймовірно, абстрактне мистецтво, позбавлене соціально впізнаваного «іншого», не активує ці схеми з достатньою інтенсивністю, що робить його менш винагороджуваним для осіб, чия емпатійна система є основним каналом естетичного задоволення.

Вищі рівні Доброзичливості пов'язані з відчуття зворушеності мистецтвом (Silvia & Nusbaum, 2011). Схильність до зворушеності мистецтвом ймовірно пояснюється розвиненою функціональною зв'язністю DMN (Allen et al., 2017; Takeuchi et al., 2014), що забезпечує глибоку самореференційну інтеграцію естетичного стимулу, а також за рахунок збільшеного об'єму острівцевої частки, що позитивно пов'язано з емпатією (Mutschler et al., 2013; Valk et al., 2016), і ймовірно посилює вісцеральну, тілесну складову естетичного переживання.

1.4.5. Нейробіологічні основи прояву Нейротизму та потенційна роль диспозиції у естетичному сприйманні

Нейротизм описує схильність переживати всі форми негативних емоцій: тривогу, стрес, депресію, гнів, дратівливість, невпевненість, паніку тощо. Нейротизм відображає варіації біологічних систем, що регулюють захисні реакції на загрозу, покарання та невизначеність (Allen & DeYoung, 2017; Shackman et al., 2016). В основі системи поведінкового гальмування (BIS), яка контролює реакцію на конфлікти цілей та невизначеність, лежать структури медіальної скроневої частки, а саме гіпокамп та мигдалина. Система «бий-біжи-завми» (FFFS), що запускає активні захисні реакції, спирається структури середнього мозку та стовбура мозку, а саме гіпоталамус, періакведуктальний сірий шар та мигдалину (Gray & Mc-Naughton, 2000). Мигдалина та ядро ложа кінцевої смуги (Shackman et al., 2016), регулюють пильність, перерозподіл уваги та збудження нервової системи у відповідь на загрозові або неоднозначні стимули (Everaerd, Klumpers, Wingen, Tendolkar, & Fernández, 2015; Hyde, Gorka,

Manuck, & Hariri, 2011). Нейротизм позитивно пов'язаний з мозковим кровотоком в мигдалині в стані спокою (Kaczurkin et al., 2016).

Більший об'єм та активація гіпокампу, пов'язані з нейротизмом, можуть збільшити виявлення невизначеності та потенційних конфліктів цілей (Gray & McNaughton, 2000). Гіпоталамус є вершиною гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової вісі, що контролює реакцію на стрес, яка призводить до вивільнення кортизолу (García-Banda et al., 2014; Gerritsen et al., 2009). Острівець діє як центр, що інтегрує емоційну та когнітивну інформацію, реагуючи на очікування втрат (Chang, Yarkoni, Khaw, & Sanfey, 2012; Kaczurkin et al., 2016). Кортикальна регуляція підкіркових захисних систем здійснюється через медіальну префронтальну кору (mPFC), сусідню передню кору головного мозку (ACC) та дорсолатеральну префронтальну кору (dlPFC). Здатність цих ділянок впливати на мигдалину є вирішальною для регуляції негативного афекту (Davey et al., 2015; Birn et al., 2014; Forbes et al., 2014). Велике дослідження пацієнтів з пошкодженням мозку показало, що ураження dlPFC пов'язані з підвищеним нейротизмом (Forbes et al., 2014). Усі системи, задіяні в нейротизмі, модулюються серотоніном (DeYoung, et al., 2021).

У дослідженнях дизайну інтерфейсів група з високим Нейротизмом обирала більш спокійні кольори блакитного спектру для інтерфейсу на відміну від «Екстра-Сумлінної» групи, що надавала перевагу поєднанню блакитного з червоним (Sarsam & Al-Samarráie, 2018). Ймовірно підвищена базова активність мигдалини (Kaczurkin et al., 2016) робить інтенсивні контрастні кольори сенсорно переважаними для осіб з високим Нейротизмом. Спокійні кольори натомість ймовірно мінімізують активацію BIS та FFFS, знижуючи відчуття непередбачуваності (Gray & McNaughton, 2000; Allen & DeYoung, 2017).

Спостерілась обернена залежність між Нейротизмом та естетичною плавністю (Silvia, 2007), що ймовірно можна пояснити дискомфортом від неоднозначних або складних візуальних стимулів, який, можливо, модерується острівцем через очікування втрат під час ситуації вирішення перцептивної проблеми.

Нейротизм позитивно корелює з уподобаннями до абстрактного мистецтва та поп-арту (Furnham & Walker, 2001; Furnham & Avison, 1997). Цей результат виглядає парадоксальним на фоні попередніх, але, можливо, нейробіологічно він пояснюється через фасет мінливості Нейротизму: гнів, дратівливість та емоційна лабільність, на відміну від тривожного відчуження, є станами підвищеного збудження, а не уникання (DeYoung, et al., 2021). Абстрактне мистецтво і поп-арт, що характеризуються яскравістю, порушенням очікувань та формальною нестабільністю, ймовірно резонують з внутрішньою хаотичністю осіб з домінуванням фасету мінливості (Wu et al., 2014).

Натомість дослідження (Furnham & Chamorro-Premuzic, 2004) повідомили про нульовий зв'язок між Нейротизмом та інтересами до мистецтва. Хоча, можливо, що такий результат пов'язаний зі змішаним розподілом осіб з більшим проявом різних фасетів Нейротизму у вибірці, через що ефекти протилежного знаку можуть взаємно нівелюватися, такий висновок є важливим для побудови дизайну подальшого дослідження.

1.4.6. Критичний підхід у побудові гіпотез щодо зв'язку Великої п'ятірки та естетичного сприймання дизайну

Проведений огляд емпіричних досліджень свідчить про суттєву асиметрію у предикторній силі окремих рис Великої п'ятірки щодо естетичного сприймання та поведінки споживачів. Відкритість досвіду є єдиною рисою, для якої зафіксовані стабільні, відтворювані зв'язки з широким спектром естетичних вимірів від уподобань щодо мистецтва і дизайну до рівня CVPA та загальної естетичної залученості (Silvia &

Nusbaum, 2011; Chamorro-Premuzic et al., 2010; Bloch, Brunel & Arnold, 2003). Натомість інші чотири риси виявляють лише вузькі, контекстуально залежні або методологічно нестабільні ефекти: Відсутність значущих повторюваних кореляцій між цими чотирма рисами та загальними естетичними вимірами добре узгоджується з позицією Fróis & Eysenck (1995), які стверджували, що візуальна естетична чутливість не залежить від особистості у своїх загальних проявах. У контексті цього дослідження особистісні диспозиції розглядаються як потенційні модератори зв'язку між естетичними характеристиками дизайну парфумерного флакону та суб'єктивною естетичною відповіддю споживача. Відповідно до диспозиційного підходу (McCrae & Costa, 1987), диспозиції особистості є стабільними, ситуаційно-незалежними структурами, що визначають індивідуальні відмінності в силі та характері реакції на зовнішні стимули, не будучи при цьому детермінованими самими стимулами. Попри нестабільні зв'язки з естетичними вимірами на основі огляду літератури, диспозиції Великої п'ятірки, можливо, виступають значущими модераторами чутливості до конкретних естетичних вимірів через принципи нейроестетики (Ramachandran & Hirstein, 1999). Це припущення ґрунтується на тому, що кожен із принципів в основі ймовірно залучає специфічні нейронні механізми, які водночас є субстратами, через які Велика п'ятірка нейробіологічно себе виявляє (DeYoung, 2021).

1.5. Сутність флаконів парфумів як стимульного матеріалу

Цей розділ присвячений парфумам, оскільки саме їхні флакони були обрані як основний стимульний матеріал для даного дослідження. Вибір парфумів був доцільним з огляду на те, що це продукт із високою гедоністичною та символічною цінністю, де перша взаємодія споживача є суто візуальною ще до знайомства з ароматом (Foti, 2015). Зважаючи на специфіку дослідження, де стимули подаються у дебрендованому та декольорованому вигляді, використання таких багатих на візуальні елементи об'єктів як

флакони парфумів є найбільш доцільним. Це робить форму флаконів якісним інструментом для фіксації того, як саме індивідуальні нейробіологічні диспозиції за моделлю «Великої п'ятірки» визначають емоційну реакцію споживача на дизайн.

Історія парфумів сягає глибокої давнини. Перший відомий історичний слід їх використання було знайдено у стародавніх єгиптян, де аромати застосовувалися під час процесу муміфікації, а також були атрибутом найбагатших верств суспільства (Reinarz, 2014). Протягом багатьох років різні цивілізації використовували парфуми в релігійних цілях (що має коріння в християнських та ісламських традиціях), а також з гігієнічних та соціальних міркувань (Reinarz, 2014). У цей період парфуми були виключно власністю знаті, і як предмет розкоші, їхня упаковка несла відповідні атрибути престижу. Для зберігання ароматів створювалися вишукані, добре продумані художні посудини з таких матеріалів, як скло, алебастр, блакитний мармур, фаянс, кістка або дерево (Silva, 2014; Reinarz, 2014). З часом стиль пакувань та флаконів еволюціонував, пройшовши через кілька визначних епох, що відображали суспільні зміни. На початку 1900-х років ар-нуво приніс у дизайн флаконів органічні, звивисті форми та вільні від наслідувального історизму лінії (Miller, 2000). Згодом, у 1920-х роках, під впливом промислового виробництва з'явився новаторський стиль ар-деко, що характеризувався сильною та простою геометрією, кутастими формами, яскравими кольорами та відмовою від химерної складності попередньої епохи (Miller, 2000). Саме з 1920-х років упаковка жіночих парфумів почала сприйматися не лише як контейнер, але й як об'єкт візуальної та естетичної привабливості.

Перехід до масового ринку та індустріалізації кардинально змінив парфумерію, зробивши парфуми доступними для широких мас (Camargo & Negrão, 2008). Зі зростанням споживчого капіталізму наприкінці ХХ століття суспільство змістило свої звички в бік гедоністичного споживання для задоволення (Reinarz, 2014). Відтоді

парфуми та їхній візуальний дизайн почали виконувати роль інструменту самовираження, що відображає особистість, її цінності та характер (Silva, 2014).

Психологічні механізми, що лежать в основі сприймання упаковок, працюють значною мірою нижче порогу свідомого обмірковування. через явище «перенесення відчуттів»: Луїс Ческін (Cheskin, 1957), вказував, що споживачі несвідомо переносять свої афективні реакції на упаковку продукту на сам продукт, і відтак сприйнята якість контейнера стає сприйнятою якістю вмісту. Існує також значна кореляція між такими дизайнерськими особливостями як форма та тим, як сприймається товар (наприклад, елегантний чи жіночний), а також бажанням ним володіти (Marta et al., 2017).

Особливо важливою візуальна естетика флакона стає тоді, коли фізично неможливо оцінити запах, наприклад, при покупках онлайн, де споживачі звертаються до ненюхових сигналів, щоб мінімізувати ризики ситуації вибору (Mahdavi et al., 2019; Al-Samarrarie et al., 2019). Коли якість продукту важко оцінити, люди роблять висновки на основі зовнішніх візуальних ознак (Orth and De Marchi, 2008).

Висновки до Розділу I

Теоретико-методологічний аналіз наукової літератури дозволяє окреслити концептуальну рамку дослідження, що інтегрує три взаємопов'язані теоретичні блоки: психологію естетичного сприймання, нейроестетику та нейробіологію особистісних диспозицій у контексті споживчої поведінки.

Естетичне сприймання продуктового дизайну є багаторівневим когнітивно-афективним процесом, що охоплює сенсорно-перцептивну обробку, класифікацію та когнітивне опрацювання стимулу, його емоційну оцінку та формування естетичного судження (Leder et al., 2004). Ключовою характеристикою цього процесу є його подвійна природа: автоматична, імпліцитна складова, що спирається на механізми перцептивної плавності (Reber et al., 2004), та рефлексивна, опосередкована попереднім досвідом і

культурним контекстом. Результатом процесу є не лише когнітивна оцінка, а й афективний стан, що безпосередньо впливає на поведінкові наміри споживача, зокрема бажання мати цей продукт (Bloch, 1995).

Нейробіологічну основу естетичного задоволення становлять системи обробки зорової інформації (V1, V4, V5) (Thielsch & Hirschfeld, 2012), мезолімбічні шляхи винагороди з ключовою роллю медіальної орбітофронтальної кори (mOFC) як субстрату суб'єктивного переживання краси (Ishizu & Zeki, 2011), а також мережа пасивного режиму роботи мозку (DMN), що активується у стані глибокого естетичного занурення (Vessel et al., 2012, 2013, 2019). Ці дані підтверджують, що естетична відповідь є нейробіологічно специфічним феноменом, а не лише суб'єктивним судженням.

Нейроестетичні принципи Рамачандрана і Гірштейна (1999) пропонують пояснення того, які саме візуальні властивості об'єктів активують ці системи. Зокрема, принципи зсуву піку, перцептивного групування, контрасту, ізоляції, уникнення збігів, симетрії та метафори описують універсальні тригери естетичного задоволення, що знаходять своє нейронне відображення у дофамінергічному підкріпленні через VTA та PFC (Lewis et al., 2021) і формуванні aha-responses у процесі сприймання. Водночас теоретичний аналіз засвідчує, що ці принципи описувались переважно як універсальні, без врахування індивідуальних відмінностей у їхній ефективності, що хоча і є закономірним, зважаючи на загальний еволюційно детермінований підхід теорії, проте ставить питання, на вивчення якого частково спрямоване дане дослідження.

Особистісні диспозиції Великої п'ятірки, відповідно до нейробіологічної моделі DeYoung et al. (2010; 2021), відображають стабільні індивідуальні відмінності у функціонуванні мозкових систем, що безпосередньо беруть участь в обробці естетичних стимулів. Відкритість досвіду пов'язана з активністю dlPFC та DMN, зниженим латентним гальмуванням і підвищеною чутливістю до новизни та складності (DeYoung,

2015; Bromberg-Martin et al., 2010), що потенційно робить Відкритих людей більш сприйнятливими до принципів зсуву піку та вирішення перцептивної проблеми. Екстраверсія корелює з активністю дофамінергічних шляхів, прилеглого ядра та mOFC (Berridge & Kringelbach, 2008; Cremers et al., 2011), що визначає підвищену wanting-відповідь на привабливі стимули. Доброзичливість пов'язана з активністю DMN у контексті соціального пізнання (Andrews-Hanna et al., 2014; Kanske et al., 2015; Lamm et al., 2011). Емоційна нестабільність зумовлює підвищену реактивність мигдалини та зниження регуляторного контролю dlPFC і mPFC (Kaczurkin et al., 2016; Forbes et al., 2014), що може підсилювати негативні відповіді на естетично непривабливі стимули. Сумлінність пов'язана з мережею пріоритетності цілей та регуляторними функціями PFC (Fox et al., 2006; Uddin, 2015), що потенційно може формувати перевагу до функціональності дизайну.

Емпіричні дані підтверджують зв'язок між Відкритістю та централізованістю візуальної естетики продукту (CVPA) (Myszkowski & Storme, 2012), між особистісними рисами та естетичними уподобаннями в мистецтві (Furnham & Walker, 2001; Chamorro-Premuzic et al., 2007), однак дослідження у контексті продуктового дизайну залишаються поодинокими.

Таким чином, теоретичний аналіз обґрунтовує припущення про те, що рівень вираженості особистісних диспозицій Великої п'ятірки пов'язаний з відмінностями в естетичному сприйманні та когнітивно-афективних відповідях на дизайн парфумерних флаконів, що відрізняються ступенем відповідності нейроестетичним принципам Рамачандрана і Гірштейна (1999), — через архітектурно відмінні режими нейронної обробки естетичних стимулів.

РОЗДІЛ II. МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕСТЕТИЧНОГО СПРИЙМАННЯ ДИЗАЙНУ ФЛАКОНІВ ПАРФУМІВ

Емпіричне дослідження було спрямоване на вивчення взаємозв'язку між рисами особистості за моделлю Великої п'ятірки, нейроестетичними характеристиками дизайну парфумерних флаконів на основі принципів нейроестетики (Ramachandran & Hirstein, 1999) та афективно-когнітивним сприйманням дизайну парфумерних флаконів жінками 18-35 років.

На основі огляду літератури було сформульовано **основну гіпотезу**:

- **Основна гіпотеза (H1):** Жінки з високим та низьким рівнем вираженості окремих рис особистості за моделлю Великої п'ятірки відрізняються за інтенсивністю естетичної відповіді на дизайни естетично привабливих та непривабливих флаконів парфумів, що відмінні за ступенем відповідності нейроестетичним принципам Рамачандрана і Гірштейна (1999).

Відповідно до основної гіпотези, на основі найбільш підтверджених результатів теоретично розглянутих досліджень, було складено наступні дослідницькі гіпотези:

1. **H1o:** Жінки з високим рівнем Відкритості досвіду демонструють вищу естетичну задоволеність при сприйманні дизайнів парфумерних флаконів, яким характерні нейроестетичні принципи Зсув піку та Метафори порівняно з жінками з низьким рівнем цієї риси.
2. **H1e:** Жінки з високим рівнем Екстраверсії демонструють вище бажання мати флакон порівняно з жінками з низьким рівнем цієї риси.
3. **H1c:** Жінки з високим рівнем Сумлінності демонструють вищу оцінку флаконів, що характеризуються як більш функціональні, порівняно з жінками з низьким рівнем цієї риси.

4. **H1A:** Жінки з високим рівнем Доброзичливості демонструють нижчі оцінки естетичної привабливості соціально неприйнятних парфумерних флаконів порівняно з жінками з низьким рівнем Доброзичливості.

Дослідження було реалізоване у форматі послідовного змішаного дизайну, що передбачає два взаємопов'язані етапи: якісний – для відбору та валідації стимульного матеріалу, та кількісний – для перевірки теоретичних гіпотез на репрезентативній вибірці (Creswell & Plano Clark, 2018).

2.1. Підготовчий якісний етап: відбір стимульного матеріалу для кількісного дослідження

Мета та обґрунтування. Метою першого етапу була побудова стимульного набору для кількісного етапу, що забезпечує максимальний діапазон естетичної привабливості дизайнів флаконів на основі суб'єктивних оцінок реальних споживачок.

Формування стимульного пулу. Для сортування було підготовано 60 зображень флаконів парфумів, сформованих з трьох джерел з метою охоплення максимально широкого діапазону естетичної якості дизайну:

- флакони-переможці та номінанти премії The Fragrance Foundation France у номінації "найкраще пакування" за останні три роки як дизайни з визнаною естетичною цінністю;
- флакони, відібрані методом контент-аналізу за пошуковим запитом "*ugly perfume bottles / packagings*" як дизайни з низькою естетичною привабливістю на основі частоти згадувань інтернет користувачами (основним ресурсом став Reddit);
- дешеві парфуми з українського інтернет-магазину краси та здоров'я EVA.ua як дизайни масмаркет-сегменту.

Процедура. Збір даних здійснювався методом Q-сортування – технікою, що дозволяє респонденткам розташувати стимули вздовж континууму від найбільш до

найменш привабливого (Watts & Stenner, 2012). Для проведення сортування було використано режим дошки у застосунку Canva задля забезпечення умов найбільш відповідних реальним при завданні сортування. Респондентки були проінструктовані, що сортувати можуть з будь-якого кінця і в будь-якому зручному порядку.

Вибірка. У дослідженні взяли участь 7 респонденток віком 20-25 років. Збір даних було зупинено після досягнення точки теоретичного насичення, за якої нові учасниці не вносять змін у тенденції сортування (Glaser & Strauss, 1967): починаючи з 5 респондентки, характер розподілу стимулів відтворювався без суттєвих варіацій.

Результати якісного етапу. На основі присвоєних рангів кожному флакону було розраховано агрегований бал привабливості. За результатами обрахунків було відібрано 3 дизайни з найвищими балами (естетично привабливі) та 3 дизайни з найнижчими балами (естетично непривабливі), які склали стимульний матеріал кількісного етапу.

Аналітична записка. Після сортування респондентки мали пояснити свій рейтинг крайніх привабливих та крайніх непривабливих парфумів.

Парфум №1 (всі шість парфумів представлені на Зображенні №1) був представлений серед перших 15 парфумів по привабливості (25% всіх парфумів) у всіх 7 респонденток. **Парфум №2**, попри те, що був обраний як приклад дешевого сегменту масмаркету (EVA.ua), був представлений серед перших 15 парфумів по привабливості у 6 респонденток (1 раз на першому місці). **Парфум №3**, хоч і був обраний як “ugly perfume”, потрапив до TOP-6 у 6 респонденток (сьома розмістила його 16-м з кінця рейтингу). **Парфум №4** тричі потрапив на останнє місце списку і в середньому отримав найнижчу оцінку. **Парфум №5** часто характеризували як освіжувач повітря, він зайняв останнє місце 1 раз та загалом є другим по найнижчим балам. **Парфум №6** мав стійку асоціацію з сумкою, і став третім з кінця на основі оцінок респонденток. Ці шість парфумів було обрано як стимульний матеріал для кількісного етапу.

Зображення №1. Стимульний матеріал для кількісного етапу



Парфум №1. Премія FFF
Cherry Blossom Guerlain
 Реальна ціна: від 35 000 грн
 Жіночий
 Вишня, квіти, свіжість



Парфум №2. Дешева «Єва»
Jeanne Arthes Guipure & Silk
 Реальна ціна: від 400 грн
 Жіночий
 Ваніль, мигдаль, квіти



Парфум №3. «Reddit Ugly»
KONVIKT Femme Akon
 Реальна ціна: –
 Жіночий
 Цитрус, мускус, ваніль



Парфум №4. «Reddit Ugly»
Dorin D'Or Collection
 Реальна ціна: від 20 000 грн
 Унісекс
 —



Парфум №5. Дешева «Єва»
Givenchy Pour Homme Blue Label
 Реальна ціна: від 1000 грн
 Чоловічий
 Цитрус, перець, ладан



Парфум №6. «Reddit Ugly»
Mode Creation Munich MCM
 Реальна ціна: від 2000 грн
 Унісекс
 Амбровий, фруктовий, квітковий

2.1.1. Аналітична записка якісного етапу

Якісний етап виявив низку теоретично значущих тенденцій, які доцільно описати.

По-перше, респондентки виявляли стійку схильність до перцептивного групування: флакони, що зображували частини людського тіла, та флакони кулястої форми систематично розміщувались поряд при сортуванні, що узгоджується із принципами групування та впорядкованості (Ramachandran & Hirstein, 1999).

По-друге, на основі коментарів респонденток було виділено основні критерії привабливості та непривабливості парфумів.

В контексті привабливості особливо важливою є **автентичність задумки**. Різниця між «цікавим дизайном» і «намаганням виглядати цікавим» виявилась важливою для більшості. Учасниці відчують, коли складність декору є обдуманною, а коли виконує роль маскування банальності. Привабливим вважається дизайн, де кожен елемент виконує роль.

«Я поставила ці флакони низько, бо вони overdone та underthought»

(с) Респондентка М.

Значну роль відіграє і **функціональність**: учасниці послідовно відхиляли флакони, щодо яких виникала невизначеність способу використання. Якщо з першого погляду незрозуміло, як розпилювач працює або як тримати флакон, це автоматично знижує оцінку. Форма не має шкодити функції.

Матеріальність та текстура. Відчуття матеріалу (скла, металу, глянцю тощо) відіграє помітну роль. Привабливою називають текстуру, яка «відчувається» навіть візуально: гладеньке скло, металева матовість, органічна форма, що нагадує рух рідини.

«Саму форму скла використовують для передачі відчуття текучості рідини.

Це наче алюзія на те, що всередині»

(с) Респондентка А.

Відповідність прототипу «парфуму». Флакон має зчитуватись як парфум: надто абстрактні форми (бюсти, черепи, статуетки) порушують цей зв'язок і сприймаються як декоративний об'єкт, а не упаковка продукту. Водночас надмірна банальність також відхиляється як відсутність задумки.

«Не подобаються дуже заумні флакони, по яким не видно, що це парфум»

(с) Респондентка В.

Непривабливість флаконів теж отримала спільні тенденції характеристик.

Найбільш консенсусна негативна категорія — це флакони, що асоціюються з **освіжувачами для повітря**. В дослідженні це були чоловічі парфуми і вони отримували досить низькі оцінки. Цю асоціацію незалежно назвали чотири з шести учасниць.

В контексті непривабливих парфумів спостерігався виразний ефект асоціативного перенесення: деякі форми активували семантичні асоціації з реальними образами, що впливало на їх оцінку. Зокрема, **флакони з вираженими фемінними конотаціями** (туфля, помада, стрази) у частини респонденток викликали негативну реакцію і отримували низькі ранги.

«Дівчачі штуки відторгають — туфля, сумка, помада»

(с) Респондентка Т.

«Дуже дитячі дизайни — як дитячий набір косметики, який дарують у дитинстві»

(с) Респондентка Л.

Лише одна учасниця стабільно розміщувала такі флакони у верхній частині сортування, а також вище за інших оцінювала флакони у формі жіночого тіла (бюсти, тулуби). Флакони, що асоціювались з жіночим тілом, загалом виявляли тенденцію до середньої зони сортування. Ці спостереження свідчать про нетривіальний вплив семантичного шару сприймання на естетичну оцінку дизайну, що потенційно пов'язано з індивідуальними відмінностями в особистісних рисах, а також з культурно-соціальним контекстом опитаних.

Нестабільність форми. Горизонтальні флакони, незбалансовані пропорції або форми, що візуально «падають», викликали дискомфорт. Стабільність і стійкість конструкції є базовою вимогою.

Несполучність матеріалів. Коли різні матеріали у флаконі поєднані без логіки або відчуття виникало враження дшевізни або несмаку.

Недовіра. Якщо флакон виглядає непривабливо, важче довіритись, що запах буде приємним.

«Якщо автори не можуть відкрити очі і зрозуміти, що це виглядає жахливо, то напевно і носа вони не зможуть відкрити, щоб зрозуміти, що це жахливо пахне»

(с) Респондентка А.

Таким чином, якісний етап дозволяє виділити два полюси естетичного сприймання флаконів у досліджуваній групі:

Привабливий полюс: оригінальний задум + переконлива реалізація + зрозуміла функціональність + якісні матеріали (скло, метал тощо).

Непривабливий полюс: кліше або псевдоартистичність + незрозуміла функціональність + нестабільність форми + асоціація з непарфумерним продуктом.

На цьому етапі також проводилось пілотне тестування тверджень за принципами нейроестетики Рамачандрана (1999): аналіз реакцій респонденток на первинні формулювання виявив необхідність їх розширення та конкретизації, що призвело до розроблення більш розгорнутих тверджень, включених до кількісного опитувальника.

2.2. Дизайн кількісного етапу дослідження

Дизайн та вибірка. Кількісний етап реалізовано у форматі онлайн-опитування. Цільова вибірка склала 208 жінок віком 18–35 років, що не працюють у сферах маркетингових досліджень (скрінінговий критерій виключення). При зборі даних було дотримано правила загальної ротації блоків 6 стимулів, а також ротації, за якої кожен з 6 парфумів демонструвався першим по 33-34 рази, що нівелює ефект порядку.

Структура опитувальника. Опитувальник складався з двох змістових блоків.

Для уникнення ефекту порядку було також реалізовано ротацію тверджень у Шкалі естетичної задоволеності BeauVis, блоці питань про користування та сенсорні уявлення та Шкалі нейроестетичних принципів. Опитувальник розміщено Додатку А.

Блок 1 – Концепт-тест дизайнів флаконів парфумів.

Блок будувався за моделлю маркетингового концепт-тесту. Кожній респондентці демонструвались усі 6 флаконів по одному на окремому екрані. Для кожного дизайну вимірювались такі конструкти:

1. **Емоційна реакція** вимірювалась за допомогою інструменту PrEmo2 (Desmet, 2002, 2018). PrEmo2 – це невербальний інструмент вимірювання емоцій на основі 14 персонажів, що зображують базові емоційні стани. Респондентки могли обрати до декількох емоцій, що найкраще відображають їх емоції стосовно кожного дизайну. PrEmo2 розроблений спеціально для вимірювання емоційних реакцій на продукти та є кроскультурно валідованим інструментом (Desmet, 2002; Desmet, 2018). Емоції класифікуються за чотирма сферами: емоції загального благополуччя (радість, смуток, надія та страх), емоції, засновані на очікуваннях (задоволення та невдоволення), емоції соціального контексту (захоплення, презирство, сором та гордість) та емоції матеріального контексту (бажання, відраза, захоплення та нудьга). Цей інструмент було обрано виходячи з припущення, що візуально представлені емоції як перше запитання в блоці оцінки флакону дасть змогу зафіксувати первинний афект, до того, як він буде суттєво змінений або цензурований вищими когнітивними процесами. Також перелік емоцій у PrEmo2 дає змогу оцінити невербальний намір наближення та зацікавленості, що є важливими для оцінки модераційного впливу дофамінергічно обумовлених диспозицій Великої п'ятірки.

2. **Естетична привабливість** вимірювалась Шкалою естетичної задоволеності візуальними репрезентаціями BeauVis (Moshagen & Thielsch, 2010). П'ять слів, що оцінювались за рівнем згоди за 7-бальною шкалою Лікерта ("Приємний", "Симпатичний", «Захопливий», "Хороший", "Привабливий"). BeauVis є валідованою мірою візуальної естетики, що вимірює загальне сприймання краси дизайну (Moshagen

& Thielsch, 2010). Переклад був здійснений окремо п'ятьма особами з рівнем англійської В1 та вище. Вибір найкращого варіанту з 5 здійснювався сумісно з науковим керівником та додатково проходив оцінку від незалежної колеги. Результати тесту α Кронбаха демонструють внутрішню узгодженість на рівні 0.986. Виключення окремих пунктів не є необхідним, оскільки це не збільшує значення α Кронбаха.

3. **Намір мати.** Єдине питання за 7-бальною уніполярною шкалою: *"Наскільки ймовірно, що Ви обрали б парфуми саме у такому флаконі? Оцініть від 1 до 7, де 1 — точно не обрала б, 7 — точно обрала б."* Оскільки ціна значно впливає на бажання покупки було обрано формулювання, що акцентує увагу на бажанні «мати», а не «купити». Використовувалось для виявлення approach-avoidance поведінки у відповідь на стимул.

4. З метою розширення контексту результатів використовувались наступні маркетингові метрики:

- **Сприйнята дороговизна бренду.** Єдине питання за 7-бальною шкалою: *«Оцініть, наскільки ці парфуми дорогі за зовнішнім виглядом? Оцініть від 1 до 7, де 1 – дуже дешевий, 7 – дуже дорогий».*
- **Відповідає уявленню про якісні парфуми.** Єдине питання за 7-бальною шкалою: *«Відповідає моєму уявленню про якісні парфуми. Оцініть від 1 до 7, де 1 – абсолютно НЕ згодна, 7 – повністю згодна».*
- **Функціональне сприймання.** Єдине питання за 7-бальною шкалою: *«Цей флакон здається зручним для використання. Оцініть від 1 до 7, де 1 – абсолютно НЕ згодна, 7 – повністю згодна».*
- **Тактильні уявлення.** Два питання за 7-бальною шкалою: *«Матеріал цього флакону виглядає приємно»* та *«Цей флакон було б приємно тримати в руці».*

За шкалою 1 – абсолютно НЕ згодна, 7 – повністю згодна». Було об'єднано у одну шкалу для кращої точності, α Кронбаха = 0.949.

- **Ольфакторні уявлення.** Єдине питання за 7-бальною шкалою: *«Парфум у такому флаконі пахнув би приємно. Оцініть від 1 до 7, де 1 – абсолютно НЕ згодна, 7 – повністю згодна».* Змінна операціоналізує ефект чуттєвого перенесення (sensation transference, Cheskin, 1957), тенденцію переносити оцінку упаковки на продукт.

5. Асоціативна реакція. Два відкритих запитання: *«Чи нагадує флакон щось своїм виглядом? Якщо так, то що саме?»* та *«Як думаєте, чим міг би пахнути парфум в такому флаконі?»*. Ці змінні операціоналізують принцип візуальної метафори Рамачандрана та ефект крос-модального зв'язку форми та запаху (Ramachandran & Hirstein, 1999; Spence, 2012).

6. Шкала нейроестетичних принципів (авторська розробка на основі теорії Ramachandran & Hirstein, 1999). Після демонстрації всіх шести блоків флаконів респондентці пропонувалось обрати флакон, який подобається їй найбільше, після чого оцінити його за 7 твердженнями, що відображають принципи нейроестетики Рамачандрана: Зсув піку, Перцептивне групування, Ізоляція, Контраст, Симетрія, Перцептивне вирішення задачі та Візуальна метафора. Принцип Відрази до збігів не увійшов до опитувальника з методологічних міркувань: оскільки стимули пред'являються як ізольовані об'єкти на білому фоні в одній фіксованій точці зору, умови для його коректної операціоналізації були відсутні. Розроблені твердження були додатково переглянуті незалежною колегою та затверджені науковим керівником. Шкала нейроестетичних принципів Рамачандрана операціоналізувалась як формативний вимірювальний інструмент: кожне з 7 тверджень відповідає окремому та концептуально незалежному принципу нейроестетики і не є взаємозамінним з іншими

пунктами. У зв'язку з формативною природою шкали оцінка внутрішньої узгодженості (α Кронбаха) не застосовувалась як показник якості вимірювання, оскільки взаємна кореляція між пунктами формативного інструменту не є необхідною умовою його валідності. Якість вимірювання оцінювалась через аналіз описової статистики кожного твердження відносно результатів інших шкал (у Розділі III). Перевірка мультиколінеарності кореляційним аналізом виявила помірні або відсутні кореляції між більшістю тверджень ($r < .70$, $p < .05$), що є прийнятним показником для формативної моделі вимірювання.

Блок 2 – Індивідуально-психологічні характеристики.

8. Для оцінки рис особистості за **моделлю Великої п'ятірки** використовувалась українськомовна адаптація методики TIPI-10 (Ten-Item Personality Inventory; Gosling, Rentfrow & Swann, 2003), здійснена Кліманською та Галецькою (2019). Методика є короткою формою оцінки особистості, що складається з 10 тверджень — по два пункти на кожен з п'яти рис: Відкритість досвіду, Сумлінність, Екстраверсія, Доброзичливість та Емоційна стабільність. Відповіді фіксуються за 7-бальною шкалою Лікерта (1 – абсолютно НЕ згодна, 7 – повністю згодна). Підсумкові бали по кожній рисі обчислюються як середнє значення двох відповідних пунктів (один із яких є зворотним). Методика TIPI-10 демонструє задовільні психометричні характеристики для скринінгових та великих вибірових досліджень, де застосування повних версій є методологічно або практично недоцільним. Україномовна адаптація підтвердила факторну структуру оригінальної версії та прийнятні показники ретестової надійності й конвергентної валідності.

9. Для оцінки **центральності візуальної естетики продукту** використовувалась розширена версія шкали CVPA (Centrality of Visual Product Aesthetics; Bloch, Brunel & Arnold, 2003) в адаптації Dumitrescu (2021), що включає п'ять субшкал: «Естетичне

задоволення та лояльність» (Aesthetic Pleasure and Loyalty), «Реакція» (Response), «Проникливість» (Acumen) та «Зацікавленість у розробці» (Product Involvement). Субшкала «Байдужість до ціни» (Price Indifference) була виключена з інструментарію, оскільки її зміст стосується цінового сприймання продукту і виходить за межі конструкту візуально-естетичної залученості. Остаточна версія шкали включала 12 пунктів, відповіді на які фіксувались за 7-бальною шкалою Лікерта (1 – абсолютно НЕ згодна, 7 – повністю згодна). Шкала вимірює індивідуальні відмінності у схильності помічати, цінувати та емоційно реагувати на візуальну естетику продуктів, а також у здатності до тонкої диференціації дизайнерських рішень. Переклад українською був додатково переглянутий незалежною колегою та затверджений науковим керівником.

2.2.1. Підтвердження факторної структури в українській адаптації CVPA

Для підтвердження факторної структури CVPA було застосовано конфірматорний факторний аналіз та аналіз головних компонент. Три твердження шкали Dumitrescu (2021) (№3, 6, 7) були виключені з аналізу, оскільки виявляли значущі навантаження на інші фактори, що порушувало інтерпретованість відповідних субшкал і знижувало якість факторного рішення. Остаточна версія шкали включала 10 пунктів. Таким чином вдалось зберегти оригінальну факторну структуру зі скороченням у субшкалах «Естетична задоволеність» твердження, що стосувалося лояльності до бренду, та двох тверджень у «Реакції на дизайн». Показники відповідності моделі конфірматорного аналізу даним виявились прийнятними: CFI = 0.98, TLI = 0.96, RMSEA = 0.07 (90% CI [0.05; 0.10]). Значення CFI та TLI перевищують рекомендований поріг 0.95, що свідчить про гарну відповідність моделі. Значення RMSEA знаходиться у межах прийняттого діапазону (< 0.10), хоча й не досягає порогу відмінної відповідності (< 0.06), що може бути пов'язано з обмеженим обсягом вибірки. Була перевірена внутрішня узгодженість субшкал: α «Естетична задоволеність» = 0.817, α «Реакція на дизайн» =

0.868, α «Проникливість» = 0.872, α «Зацікавленість у розробці» = 0.817. Результати альфа Кронбаха підтверджують надійність інструменту.

Висновки до Розділу II

Розділ II окреслює методологічну стратегію дослідження, яка реалізує послідовний двоетапний змішаний дизайн (Creswell & Plano Clark, 2018): якісний підготовчий етап, спрямований на формування та верифікацію стимульного матеріалу, та основний кількісний етап, що забезпечує перевірку висунутих гіпотез.

На якісному етапі було сформовано пул із 60 флаконів парфумів шляхом цілеспрямованої вибірки з відкритих джерел (The Fragrance Foundation France, Reddit, EVA.ua), після чого проведено Q-сортування (Watts & Stenner, 2012) з 7 учасницями з метою категоризації флаконів за критерієм естетичної привабливості. За результатами якісного аналізу відібрано 6 флаконів по 3 естетично привабливих та 3 непривабливих, які склали стимульний матеріал кількісного етапу.

Основний кількісний етап реалізовано у форматі онлайн-опитування на вибірці з 208 жінок віком 18–35 років. Інструментарій дослідження охоплює дев'ять блоків, які операціоналізують залежні та незалежні змінні: PrEmo2 (Desmet, 2002; 2018) для вимірювання афективних емоційних відповідей; BeauVis (Moshagen & Thielsch, 2010) для оцінки візуальної краси флаконів; авторські шкали оцінки когнітивно-афективних реакцій на основі маркетингових метрик (approach-avoidance, готовність придбати, бажання доторкнутись, відчуття якості); блок семантичних асоціацій і оцінки принципів нейроестетики; TIPI-10 (Gosling, Rentfrow & Swann, 2003) для вимірювання особистісних диспозицій за моделлю Великої п'ятірки; та CVPA (Bloch, Brunel & Arnold, 2003; адаптація Dumitrescu, 2021) для вимірювання централізованості візуальної естетики продукту.

Психометричні властивості застосованих шкал підтверджено: CVPA демонструє прийнятні показники конфірматорного факторного аналізу ($CFI = 0.98$, $TLI = 0.96$, $RMSEA = 0.07$), надійність субшкал знаходиться в діапазоні $\alpha = 0.817\text{--}0.872$; BeauVis має показник надійності $\alpha = 0.986$. Це свідчить про достатню вимірвальну якість інструментарію для перевірки висунутих гіпотез.

Відповідно до мети дослідження сформульовано головну гіпотезу H1 про відмінності в естетичному та когнітивно-афективному сприйманні привабливих і непривабливих флаконів між жінками з різним рівнем прояву індивідуальних диспозицій, та чотири часткові гіпотези щодо Відкритості до досвіду (H1O), Екстраверсії (H1E), Сумлінності (H1C) та Доброзичливості (H1A).

РОЗДІЛ III. РЕЗУЛЬТАТИ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ СПРИЙМАННЯ ДИЗАЙНУ ПАРФУМЕРНИХ ФЛАКОНІВ

3.1. Профіль респонденток за ТІРІ-10 та CVPA

Таблиця №1. Описова статистика та перевірка нормальності розподілу

Дескриптивна статистика						Тести на нормальність			
						K-S		S-W	
Variable	N	Min	Max	Mean	SD	D	p	W	p
Вік	208	18	35	27.52	4.88	.10	.00	.95	.00
Відкритість	208	2	14	9.10	2.36	.13	.00	.96	.00
Сумлінність	208	6	14	11.38	2.24	.17	.00	.90	.00
Екстраверсія	208	2	14	8.74	2.27	.15	.00	.97	.00
Доброчливість	208	6	14	10.59	2.22	.12	.00	.94	.00
Емоційна стабільність*	208	2	14	7.89	2.46	.16	.00	.96	.00
CVPA. Естетичне задоволення	208	6	14	12.28	2.01	.25	.00	.81	.00
CVPA. Реакція	208	2	14	10.75	2.91	.16	.00	.90	.00
CVPA. Проникливість	208	3	21	14.47	4.36	.09	.00	.96	.00
CVPA. Зацікавленість у розробці	208	3	21	13.92	4.55	.08	.00	.97	.00

* Для зручності інтерпретації шкалу *Нейротизм* було обраховано зворотно.

Далі в дослідженні шкала *Нейротизм* позначатиметься під назвою *Емоційна стабільність*.

Вибірку дослідження склали 208 жінок віком від 18 до 35 років ($M = 27.52$, $SD = 4.88$). Усі учасниці є представницями жіночої статі, що обумовлено специфікою обраного стимульного матеріалу – дизайну флаконів парфумерії як продукту, орієнтованого переважно на жіночу аудиторію.

Риси особистості (Велика п'ятірка)

Для вимірювання особистісних рис Великої п'ятірки використовувалась 10-пунктова шкала ТІРІ-10 в адаптації Кліманської та Галецької (2019), де кожна шкала містить два пункти (діапазон балів: 2–14). Розподіл балів за рисами представлено нижче.

Найвищий середній рівень у вибірці виявила **Сумлінність** ($M = 11.38$, $SD = 2.24$, $\min = 6$, $\max = 14$). Дещо нижчий, але також відносно високий рівень зафіксовано для **Доброчливості** ($M = 10.59$, $SD = 2.22$, $\min = 6$, $\max = 14$). Слід зазначити, що відносно високі середні значення за шкалами Сумлінності та

Доброзичливості можуть частково відображати не лише реальні особистісні диспозиції учасниць, але й тенденцію до соціально бажаних відповідей. Це є **обмеженням дослідження**, що необхідно враховувати при інтерпретації результатів.

Відкритість досвіду посіла проміжну позицію ($M = 9.10$, $SD = 2.36$, $\min = 2$, $\max = 14$), тоді як **Екстраверсія** виявилась дещо нижчою ($M = 8.74$, $SD = 2.27$, $\min = 2$, $\max = 14$). Найнижчий середній рівень серед усіх рис показала **Емоційна стабільність** ($M = 7.89$, $SD = 2.46$, $\min = 2$, $\max = 14$), що може вказувати на помірну схильність вибірки до нейротизму.

Загалом розкид балів охоплює практично весь можливий діапазон для більшості диспозицій (крім Сумлінності та Доброзичливості, для яких мінімальні значення становлять 6), що свідчить про достатню варіативність вибірки для проведення порівняльного аналізу.

Центральність візуальної естетики продукту (CVPA)

Для вимірювання схильності до естетичного сприймання продуктів використовувалась адаптована версія шкали Centrality of Visual Product Aesthetics (Bloch et al., 2003) у модифікації Dumitrescu (2021). З оригінального переліку тверджень було вилучено пункти 3, 6 та 7, оскільки за результатами факторного аналізу на даній вибірці вони не входили до структурно обґрунтованих факторів. Адапована версія шкали включає 10 тверджень, згрупованих у чотири субшкали: Естетичне задоволення (2 пункти, діапазон балів 2–14), Реакція (2 пункти, діапазон 2–14), Проникливість (3 пункти, діапазон 3–21) та Зацікавленість у розробці продукту (3 пункти, діапазон 3–21). Детальне обґрунтування структури факторів представлено у Розділі 2.

Аналіз описової статистики субшкал CVPA свідчить про загалом помірно-високий рівень естетичної залученості у вибірці.

Субшкала Естетичного задоволення продемонструвала найвище середнє значення ($M = 12.28$, $SD = 2.01$, $\min = 6$, $\max = 14$ при максимумі 14), що вказує на виражену позитивну реакцію учасниць на естетично привабливий дизайн продуктів. Враховуючи зміст тверджень щодо загального задоволення від споглядання продуктів з привабливим дизайном та отримання задоволення від дизайну як такого, ці результати вказують на те, що переважна більшість учасниць має стійку позитивну гедоністичну реакцію на естетичний дизайн. Водночас відносно низька варіативність ($SD = 2.01$) свідчить про однорідність вибірки за цим виміром.

Субшкала Реакція, що відображає поведінковий та афективний відгук на привабливий дизайн, а саме відчуття «захоплення» продуктом та імпульс до його придбання, виявилась більш варіативною, на що вказує вищий показник стандартного відхилення ($M = 10.75$, $SD = 2.91$, $\min = 2$, $\max = 14$). Таке розходження є теоретично обґрунтованим: пасивне задоволення від естетики є ширше поширеним феноменом, тоді як інтенсивна поведінкова реакція («тягнеться до мене», «сильне бажання купити») характерна лише для осіб з вищою естетичною залученістю і ймовірно чутливіша до контексту, типу продукту та індивідуальних відмінностей.

Субшкали Проникливість вимірює розвинену здатність до тонкого диференціювання дизайну, вміння помічати деталі, непомітні іншим, та уявляти сумісність продуктів за дизайном. Шкала демонструє середній рівень розвиненості ($M = 14.47$, $SD = 4.36$, $\min = 3$, $\max = 21$ при максимумі 21). Висока варіативність ($SD = 4.36$) вказує на суттєві індивідуальні відмінності між учасницями: частина вибірки виявляє виражену здатність до естетичного аналізу дизайну, тоді як інші описують цю навичку як слабо розвинену. Це узгоджується з суттю субшкали, що вказує на набутий характер проникливості, яка потребує певного досвіду та мотивації.

Субшкала «Зацікавленість у розробці продукту» ($M = 13.92$, $SD = 4.55$; при максимумі 21) є найбільш «когнітивно-поведінковою» за змістом: вона охоплює інтерес до процесів виробництва, схильність до детального порівняння продуктів та читання експертних матеріалів. Середні значення практично збігається з показником «Проникливості», що може вказувати на суміжність цих конструктів в аспекті когнітивного інвестування в естетику продуктів.

Загалом **профіль CVPA** досліджуваної вибірки описується такою закономірністю: рівень естетичного задоволення від дизайну є вищим за рівень активної поведінкової та когнітивної залученості. Щодо такого результату можливим є припущення, що пасивне гедоністичне сприймання є базовим та найбільш поширеним, тоді як активні форми естетичної залученості, такі як проникливість та зацікавленість у розробці продукту, вимагають вищого рівня мотивації та досвіду.

Підхід до перевірки нормальності розподілу та вибір методів аналізу

Нормальність розподілу всіх досліджуваних змінних перевірялась за допомогою критеріїв Колмогорова-Смирнова та Шапіро-Вілка. За результатами обох тестів гіпотеза про нормальність розподілу була відхилена для всіх змінних ($p < .001$). Разом з тим необхідно врахувати, що при великих обсягах вибірки зазначені критерії набувають надмірної чутливості і статистично значущо виявляють навіть незначні відхилення від нормальності. Втім, для подальшої перевірки статистичних гіпотез було обрано використовувати непараметричні методи, спираючись на результати тестів Колмогорова-Смирнова та Шапіро-Вілка.

3.2. Кореляційний аналіз зв'язку між рисами Big Five та CVPA

Таблиця №2. Кореляційна матриця зв'язку між субшкалами Big Five та CVPA

		Відкритість	Сумлінність	Екстраверсія	Доброчливість	Емоційна стабільність
CVPA. Естетичне задоволення	Spearman's ρ	,166*	,360**	,180**	,284**	.029
	p (2-tailed)	.017	.000	.009	.000	.673
CVPA. Реакція	Spearman's ρ	,228**	,154*	,281**	,144*	.030
	p (2-tailed)	.001	.026	.000	.038	.668
CVPA. Проникливість	Spearman's ρ	,241**	.002	,192**	.016	.069
	p (2-tailed)	.000	.974	.006	.821	.320
CVPA. Зацікавленість у розробці продукту	Spearman's ρ	,156*	.102	.118	.074	.054
	p (2-tailed)	.024	.144	.090	.289	.438

Для дослідження взаємозв'язків між рисами особистості та схильністю до естетичного сприймання продуктів використовувався кореляційний аналіз Спірмена (ρ), що відповідає характеру розподілу даних.

Відкритість досвіду виявила значущі позитивні кореляції з субшкалами «Проникливість» ($\rho = .241$, $p < .001$), «Реакція» ($\rho = .228$, $p < .001$) та «Зацікавленість у розробці продукту» ($\rho = .156$, $p = .024$), а також слабку позитивну кореляцію з «Естетичним задоволенням» ($\rho = .166$, $p = .017$). Таким чином, Відкритість позитивно пов'язана з усіма чотирма субшкалами CVPA, хоча сила зв'язку є слабкою та помірно-слабкою.

Сумлінність продемонструвала значущу позитивну кореляцію з субшкалою «Естетичне задоволення» ($\rho = .360$, $p < .001$), що є найсильнішою кореляцією в усій матриці, та слабку кореляцію з «Реакцією» ($\rho = .154$, $p = .026$).

Екстраверсія виявила значущі позитивні кореляції з «Реакцією» ($\rho = .281$, $p < .001$) та «Проникливістю» ($\rho = .192$, $p = .006$), тоді як з «Естетичним задоволенням» ($\rho = .180$, $p = .009$) зафіксовано слабкий, але статистично значущий зв'язок.

Доброзичливість позитивно корелювала з «Естетичним задоволенням» ($\rho = .284$, $p < .001$) та слабко з «Реакцією» ($\rho = .144$, $p = .038$).

Емоційна стабільність (обернений Нейротизм) не продемонструвала статистично значущих кореляцій з жодною із субшкал CVPA.

Отримані результати частково суперечать висновкам Мишковські та Сторме (2012), згідно з якими низька **Відкритість досвіду** значуще передбачала схильність до дизайн-орієнтованих споживчих виборів. Автори обґрунтовували цю закономірність тим, що особи з високою Відкритістю схильні зосереджувати увагу на ширшому спектрі характеристик продукту, внаслідок чого естетичний вимір отримує менший відносний пріоритет у їхній оцінці (Myszkowski & Storme, 2012).

У моєму дослідженні, однак, **Відкритість** виявилась позитивно пов'язаною з усіма чотирма субшкалами CVPA, особливо з «Проникливістю» ($\rho = .241$), що вимірює здатність помічати тонкі відмінності в дизайні. Це узгоджується з альтернативною теоретичною позицією, відповідно до якої Відкритість досвіду, як риса, пов'язана з естетичною чутливістю, здатністю до нюансованого сприймання та художнім досвідом (Silvia, 2006; Pino et al., 2024), що може позитивно сприяти саме тим компонентам CVPA, які відображають розвиненість естетичної проникливості. Розходження з результатами Myszkowski & Storme (2012) може також пояснюватись відмінностями у характеристиках вибірок, специфікою стимульного матеріалу, а також можливою нееквівалентністю перекладених версій інструментів.

Водночас результати щодо **Доброзичливості** частково відтворюють дані Myszkowski & Storme (2012), які виявили позитивну кореляцію між Доброзичливістю та субшкалою цінності дизайну (Value). У моєму дослідженні Доброзичливість значуще пов'язана з «Естетичним задоволенням» ($\rho = .284$, $p < .001$). Хоча попередні результати Блоха (2003) вказували, що CVPA не залежить від соціальної бажаності, автори

пояснюють зв'язок Доброзичливості та цінування дизайну може бути частиною загальної стратегічної самопрезентації. Пізніше в аналізі я зверну більше уваги на Доброзичливість в контексті оцінок окремих дизайнів.

Відсутність значущих кореляцій **Емоційної стабільності (зворотного Нейротизму)** з будь-якою субшкалою CVPA збігається із спостереженнями, виявленими у попередніх дослідженнях, і свідчить про те, що рівень нейротизму не є значущим предиктором естетичної залученості в контексті споживчої поведінки.

3.3. Дослідження відмінностей між профілями диспозицій Великої п'ятірки в розрізі вибору «Найкращого дизайну флакону»

Таблиця №3. Тест Краскела-Уолліса для виявлення характерних диспозицій в залежності від вибору «Найкращого дизайну флакону»

Тест Краскела-Уолліса					
	Відкритість	Сумлінність	Екстраверсія	Доброзичливість	Емоційна стабільність
Chi-Square	3.085	2.334	1.638	1.278	0.865
p	0.214	0.311	0.441	0.528	0.649
Середні ранги (MR)					
Парфум №1 (N = 56)	74.98	72.85	76.19	76.92	81.83
Парфум №2 (N = 66)	77.06	80.94	77.75	84.23	80.84
Парфум №3 (N = 36)	91.00	87.21	87.86	74.85	73.42

З метою перевірки індивідуальних відмінностей на основі суб'єктивної переваги дизайну парфумерного флакону було проведено тест Краскела-Волліса (Kruskal-Wallis H) для порівняння прояву кожної риси Великої п'ятірки між трьома групами учасниць, які обрали найкращим флакон №1 (N = 56), №2 (N = 66) або №3 (N = 36). Флакони №4 (N = 3), №5 (N = 23) та №6 (N = 24) було виключено з аналізу через недостатній обсяг підвбірок. Таким чином, до аналізу увійшли 158 учасниць із загальної вибірки.

Жодна з п'яти рис особистості не продемонструвала статистично значущих відмінностей між групами переможців ($p > .05$ в усіх випадках).

Попри відсутність статистичної відмінності по Краскелу-Уолісу повідомлю про результат **Z-тесту при розділенні респонденток на рівні вираженості ознак** (детальніше про цей спосіб аналізу в пункті 3.6): було виявлено статистично значущу відмінність у пропорціях груп, що обрали флакон №3 як найкращий флакон при порівнянні респонденток з низьким та високим рівнем вираженості Відкритості (32% проти 12%).

Варто також звернути увагу на описову тенденцію у рангах. Найвищий середній ранг **Відкритості** спостерігається у групі учасниць, що обрали флакон №3 (MR = 91.00), порівняно з флаконами №2 (MR = 77.06) та №1 (MR = 74.98). Аналогічна спрямована тенденція зберігається для **Сумлінності** (87.21 vs 80.94 vs 72.85) та **Екстраверсії** (87.86 vs 77.75 vs 76.19). Натомість для **Доброчливості** картина інша: найвищий ранг у групі флакону №2 (MR = 84.23), тоді як флакон №3 займає найнижчу позицію (MR = 74.85). Для **Емоційної стабільності** найвищий ранг притаманний групі флакону №1 (MR = 81.83), а найнижчий – флакону №3 (MR = 73.42).




Таким чином, гіпотеза про статистично значущі відмінності між рисами Великої п'ятірки та вибором найкращого флакону підтвердилась для Відкритості, спираючись на Z-тест. Проте важливо зауважити, що група складає лише 36 осіб, що знижує статистичну потужність результату.

Водночас виявлені описові тенденції, зокрема послідовно вищі ранги Відкритості, Екстраверсії та Сумлінності у групі флакону №3, а також вища Доброчливість у групі флакону №2 потребують наступного додаткового дослідження.

3.4. Дослідження відмінностей за Шкалою принципів нейроестетики для «Найкращих дизайнів флаконів»

Після вибору найкращого флакону респонденток просили пройти авторський опитувальник на основі принципів нейроестетики Рамачандрана та Гірштейна (Ramachandran & Hirstein, 1999).

Таблиця №4. Середні для тверджень Шкали принципів нейроестетики для 3 флаконів

Твердження шкали		№1 	№2 	№3 
1. Форма флакона несподівана – вона виділяється серед інших представлених флаконів.	Mean	5.61	5.73	6.31
	SD	1.15	1.57	0.98
2. Окремі елементи флакона легко сприймаються як єдине ціле.	Mean	5.80	5.95	5.92
	SD	1.02	1.27	1.13
3. Моя увага одразу зосереджується на одному елементі дизайну.	Mean	5.48	5.26	5.22
	SD	1.26	1.67	1.42
4. Дизайн містить чіткі візуальні контрасти, наприклад, між товстим і тонким, прямим і вигнутим або світлими і темними ділянками.	Mean	5.46	5.86	5.69
	SD	1.11	1.20	1.14
5. Дизайн є симетричним та впорядкованим.	Mean	5.63	5.82	5.92
	SD	1.09	1.26	0.97
6. Флакон вимагає хвилини уваги: у ньому є щось, що спонукає пильніше його розглянути.	Mean	5.88	5.94	6.14
	SD	1.11	1.33	0.99
7. Дизайн викликає певний образ, ідею чи почуття через свою форму.	Mean	5.89	5.89	6.03
	SD	0.97	1.22	0.91
	N	56	66	36

*Бали шкали є [1;7]

Для трьох флаконів (№1, 2, 3), що обирались найчастіше і мають достатні бази, було проведено тест U-Манна Уїтні. Значимих відмінностей в результатах виявлено не було. Усі три флакони оцінювались високо за всіма твердженнями: бали коливаються в діапазоні 5.22–6.31 при шкалі 1–7, тобто кожен стимул потрапляє у верхній кuartиль. Це закономірний результат: оскільки учасниці обирали «найкращий», їх вибір передбачав стимули з максимальним нейроестетичним потенціалом, і три представлені флакони за результатами якісного етапу мають найвищу естетичну привабливість. Тобто стимули є такими, що забезпечили максимальну лімбічну активацію та позитивну афективну оцінку. В силу обсягу вибірки набрати достатні бази тих, хто вподобав 3 найменш привабливі парфуми ($n > 30$) не вдалось, що не дає змогу коректно порівняти

профілі оцінок Шкали принципів нейроестетики між привабливими та непривабливими флаконами парфумів.

Зауважу, що операціоналізація принципу вирішення перцептивної проблеми за Рамачандраном (1999) здійснювалась через твердження, що фіксує суб'єктивне відчуття перцептивної залученості («Флакон вимагає хвилинки уваги: у ньому є щось, що спонукає пильніше його розглянути»). Таке формулювання відображає поведінковий корелят конструкту, мотиваційну привабливість неповністю вирішеного перцептивного гештальту, а не безпосередній досвід його вирішення. Це **методологічне обмеження** слід враховувати при інтерпретації результатів за даним пунктом.

Хоча різниці непараметрично не значущі, флакон №3 отримав найвищі бали за твердженнями №1 (Зсув піку, $M = 6.31$) та №5 (Симетрія, $M = 5.92$), №6 (Вирішення перцептивної проблеми, $M = 6.14$) та №7 (Метафора, $M = 6.03$). №3, найімовірніше, відхиляється від прототипу флаконів через форму, подібну до наручників, яка одночасно впізнавана як флакон. Учасниці сприймають цей відхід від норми нейронно нагороджувачим, зокрема в комплексі з симетричною формою флакона, що складається з двох однакових деталей. Як я зазначала раніше, пункт «Флакон вимагає хвилинки уваги...» фіксує радше перцептивну залученість з метою вирішення перцептивної проблеми. Форма флакону, схожа на наручники, провокує питання «Що це?», що змушує звіряти флакон зі схемою прототипу доки не буде вирішена перцептивна проблема, і саме ця незавершена відповідність довше утримує увагу. Метафора досить очевидно має найвищі результати через чітку асоціацію флакону з наручниками.

Флакон №2 отримав найвищий бал за твердженням №4 (Контраст, $M = 5.86$), що є закономірним результатом, зважаючи на вигляд флакону, що має прозору скляну основу та чорні деталі, оформлені в стилі різьби чи мережива з пластику.

3.5. Аналіз модераційної ролі рис Великої п'ятірки

З метою перевірки модераційної ролі особистісних рис у зв'язку між нейроестетичними характеристиками дизайну та естетичною задоволеністю було проведено серію модераційних аналізів. Як незалежні змінні (X) послідовно розглядались оцінки семи тверджень Шкали принципів нейроестетики для флаконів №1, №2 та №3, як модератори (W) — риси Великої п'ятірки (Відкритість досвіду, Екстраверсія, Доброзичливість, Сумлінність, Емоційна стабільність), як залежна змінна (Y) — естетична задоволеність відповідним флаконом. Решта принципів Рамачандрана включались як коваріати для контролю їхнього спільного впливу та ізоляції ефекту цільового предиктора.

Жодна з протестованих моделей не виявила статистично значущого ефекту взаємодії. Додавання коваріатів не змінило цього висновку. Загальні моделі при цьому залишались статистично значущими та пояснювали суттєву частку варіативності залежної змінної ($R^2 = 0.4-0.7$), однак їхній зв'язок із задоволеністю не модифікується рівнем особистісних рис у межах досліджуваних підвбірок.

Інтерпретація цих результатів потребує **врахування кількох методологічних обмежень**. По-перше, блок тверджень Шкали принципів нейроестетики демонструвався лише учасникам, які обрали відповідний флакон як найбільш естетично привабливий, що суттєво обмежило обсяги підвбірок ($N = 36, 56$ та 66 для флаконів №3, №1 та №2 відповідно). Такі обсяги є недостатніми для виявлення ефектів взаємодії середнього та малого розміру в модераційному аналізі, що знижує статистичну потужність. По-друге, **важливим обмеженням** є природа самого стимульного матеріалу: оскільки учасниці оцінювали принципи Рамачандрана лише для флакону, який вже був ними обраний як найкращий, розподіл оцінок виявився зміщеним у бік верхніх значень шкали — всі сім принципів отримали переважно високі бали ($M = 5.22-6.31$ при шкалі 1–7), а

варіативність між принципами та між учасницями була обмеженою. Звужений діапазон незалежної змінної системно знижує можливість виявлення значущих ефектів взаємодії, оскільки модерація потребує достатньої варіабельності як у X, так і у W.

Таким чином, відсутність значущих модераційних ефектів у цьому блоці аналізу не може бути однозначно інтерпретована як свідчення відсутності модераційного впливу рис у реальності, а є передусім відображенням методологічних обмежень дизайну збору даних. Перевірка модераційних гіпотез на більш репрезентативних вибірках із ширшим діапазоном нейроестетичних оцінок є перспективним напрямом подальших досліджень.

3.6. Порівняння оцінок парфумів за рівнем вираженості рис Великої п'ятірки

Для дослідження відмінностей у оцінках дизайнів кожного з шести флаконів між групами з Високим та Низьким рівнем вираженості кожної риси було проведено тест Манна-Уїтні для незалежних вибірок ($N = 50$ у кожній групі). Було застосовувано метод крайніх груп: порівнювались респондентки з найвищими (top-50) та найнижчими (bottom-50) балами за кожною рисою Великої п'ятірки. Зважаючи на обсяг вибірки у 208 осіб було обрано кватильний підхід з виділенням ~25% вибірки з обох країв.

Таблиця №5. Описова статистика груп за рівнем вираженості рис Великої п'ятірки

Риса	Рівень вираженості	N	Mean	Mdn	SD	Min	Max	Range
Відкритість	Низький	50	6.30	7	1.49	2	8	6
	Високий	50	12.30	12	1.16	10	14	4
Сумлінність	Низький	50	8.06	8	0.71	6	9	3
	Високий	50	13.94	14	0.24	13	14	1
Екстраверсія	Низький	50	5.96	6	1.35	2	7	5
	Високий	50	11.74	11	1.01	11	14	3
Доброзичливість	Низький	50	7.72	8	0.64	6	9	3
	Високий	50	13.54	14	0.50	13	14	1
Емоційна стабільність	Низький	50	4.84	5	1.25	2	6	4
	Високий	50	11.12	11	1.60	9	14	5

Перш ніж інтерпретувати U-тести, розглянемо, наскільки реально відрізняються групи між собою. Це прямо впливає на те, чи можна очікувати значущих відмінностей в оцінках дизайну.






Слід зазначити, що групи Високого та Низького рівнів **Сумлінності** і **Доброчливості** характеризуються надзвичайно низькою внутрішньогруповою варіативністю ($SD = 0.24-0.71$). Виокремлені групи фактично відображають полярні кластери вибірки, тому знайдені ефекти інтерпретуватимуться з урахуванням того, що «низька» Доброчливість у даній вибірці відповідає середньому або нижче-середнього рівню в загальній популяції. Для **Відкритості** групи добре відокремлені, перекриття мінімальне ($\max_{\text{Низький}} = 8$, $\min_{\text{Високий}} = 10$ – є чіткий розрив у 2 бали). Для **Емоційної стабільності** групи також не перекриваються ($\max_{\text{Низький}} = 6$, $\min_{\text{Високий}} = 9$). **Екстраверсія** має розрив між групами у 4 бали ($\max_{\text{Низький}} = 7$, $\min_{\text{Високий}} = 11$), що є найчистішим розподілом серед рис.

Розглянемо блок питань, що стосувались естетичної задоволеності за BeauVis, сприйнятої ціни флакону, наміру обрати такий флакон та функціонально-сенсорних очікувань від флакону (5 тверджень). Статистично значущі відмінності між групами позначені сірим кольором у таблиці №6 та описані нижче.

Відкритість досвіду демонструє специфічний ефект лише для флакону №3.

Було виявлено статистично значущу відмінність між жінками з Високим та Низьким рівнем Відкритості досвіду для флакона №3 у естетичній задоволеності ($M_{\text{низька}} = 17.10$, $M_{\text{висока}} = 22.16$). Флакон №3, схожий на наручники, є найбільш нетиповим зі всіх стимулів, і саме він отримав найвищий бал за Зсувом піку ($M = 6.31$). Це, можна сказати, ідеальна точка перетину: стимул із максимальною нейроестетичною надтиповістю зустрічається з рисою, носії якої найбільш нейробіологічно готові оцінити цю нетиповість.

Таблиця №6. U-тест Манна-Уїтні за рівнем вираженості рис

Стимул	Змінна		Відкритість		Сумлінність		Екстраверсія		Доброзич.		Емоц. стаб.	
			Низ.	Вис.	Низ.	Вис.	Низ.	Вис.	Низ.	Вис.	Низ.	Вис.
 Флакон №1	Естет. задоволеність [3;35]	Mean	22.26	25.10	23.30	25.06	21.56	24.24	22.98	26.60	22.84	26.16
		SD	8.48	8.94	7.41	9.26	7.51	8.71	6.80	9.24	8.40	8.91
	Бажання мати [1;7]	Mean	4.08	4.80	4.58	4.56	3.86	4.60	4.52	4.80	4.18	4.80
		SD	1.94	1.82	1.60	2.04	1.76	1.84	1.66	2.07	1.85	1.91
 Флакон №2	Естет. задоволеність [3;35]	Mean	24.86	26.40	23.72	26.14	23.24	26.56	23.50	28.88	24.04	27.06
		SD	7.97	8.82	8.30	8.65	7.34	7.76	8.21	7.39	6.80	8.73
	Дороговизна [1;7]	Mean	5.40	5.22	4.86	5.36	4.94	5.28	4.86	5.64	5.10	5.32
		SD	1.62	1.47	1.47	1.68	1.67	1.41	1.31	1.65	1.25	1.65
	Бажання мати [1;7]	Mean	4.62	5.02	4.66	4.86	4.30	4.96	4.62	5.40	4.24	5.20
		SD	1.83	1.72	1.64	1.84	1.59	1.48	1.68	1.67	1.60	1.64
	Зручний [1;7]	Mean	4.90	5.24	4.70	5.08	4.54	5.08	4.64	5.64	4.64	5.32
		SD	1.69	1.72	1.57	1.84	1.69	1.55	1.57	1.59	1.51	1.79
	Приємний на дотик [2;14]	Mean	9.84	10.44	9.34	10.22	9.04	10.42	9.24	11.20	9.44	10.46
		SD	3.32	3.30	3.11	3.51	3.43	2.98	3.24	3.12	3.00	3.58
	Приємний запах [1;7]	Mean	5.08	5.28	4.76	5.08	4.56	5.20	4.70	5.52	4.64	5.28
		SD	1.59	1.63	1.59	1.79	1.64	1.53	1.66	1.64	1.51	1.60
	Якісний парфум [1;7]	Mean	4.76	5.12	4.64	4.98	4.36	5.18	4.54	5.48	4.68	5.18
		SD	1.89	1.73	1.60	2.00	1.80	1.57	1.76	1.63	1.57	1.77
 Флакон №3	Естет. задоволеність [3;35]	Mean	17.10	22.16	18.96	20.58	16.12	22.60	18.54	20.32	19.04	20.86
		SD	9.51	10.65	8.56	10.53	8.84	9.24	9.17	11.30	10.27	9.55
	Дороговизна [1;7]	Mean	4.38	4.70	4.30	4.62	4.00	5.00	4.42	4.60	4.46	4.64
		SD	1.94	2.00	1.58	2.08	1.76	1.77	1.70	2.19	1.89	1.84
	Бажання мати [1;7]	Mean	3.26	4.30	3.82	3.96	2.84	4.58	3.78	3.68	3.64	4.00
		SD	2.22	2.30	1.84	2.42	1.91	1.99	1.97	2.42	2.15	2.19
	Зручний [1;7]	Mean	3.22	4.16	3.50	3.94	2.66	4.54	3.48	3.98	3.34	4.00
		SD	2.04	2.25	1.82	2.43	1.91	2.08	2.04	2.41	2.09	2.13
	Приємний на дотик [2;14]	Mean	7.10	8.68	7.24	8.20	5.86	9.08	7.28	8.04	7.14	8.10
		SD	3.96	4.50	3.67	4.58	3.79	4.04	3.86	4.69	4.32	4.18
	Приємний запах [1;7]	Mean	3.48	4.50	3.78	4.20	3.14	4.64	3.72	4.14	3.70	4.24
		SD	1.92	2.12	1.85	2.06	1.82	1.85	1.81	2.25	1.92	1.89
Якісний парфум [1;7]	Mean	3.34	4.14	3.52	3.74	2.80	4.24	3.62	3.80	3.50	4.00	
	SD	2.08	2.32	1.90	2.49	1.96	2.10	2.01	2.45	2.13	2.19	
 Флакон №5	Естет. задоволеність [3;35]	Mean	22.32	21.52	21.30	23.26	19.34	22.20	20.76	24.42	20.08	22.84
		SD	7.96	10.47	8.31	8.82	8.28	8.41	8.18	9.27	8.68	8.94
	Дороговизна [1;7]	Mean	4.64	4.40	4.16	4.58	4.30	4.36	4.22	4.90	4.26	4.60
		SD	1.48	2.08	1.67	1.76	1.57	1.68	1.58	1.58	1.68	1.70
	Зручний [1;7]	Mean	4.98	4.62	4.26	5.08	4.60	4.58	4.46	5.10	4.64	4.88
		SD	1.52	2.16	1.69	1.82	1.67	1.77	1.73	1.82	1.74	1.75
	Приємний на дотик [2;14]	Mean	9.44	8.82	8.40	9.74	8.38	9.06	8.50	10.12	8.60	9.48
		SD	3.47	4.35	3.30	3.66	3.61	3.72	3.32	3.84	3.63	3.67
	Приємний запах [1;7]	Mean	4.70	4.38	4.20	4.78	4.12	4.40	4.16	4.92	4.14	4.64
		SD	1.52	2.18	1.68	1.90	1.62	1.85	1.65	1.90	1.71	1.85
 Флакон №6	Естет. задоволеність [3;35]	Mean	23.42	23.46	20.94	25.38	21.02	24.84	20.64	26.50	22.04	23.70
		SD	7.97	8.64	7.83	7.98	6.55	7.70	7.93	8.66	7.37	8.36
	Дороговизна [1;7]	Mean	5.06	4.88	4.42	5.22	4.46	5.02	4.50	5.36	4.68	4.78
		SD	1.42	1.64	1.46	1.34	1.50	1.44	1.39	1.55	1.45	1.56
	Бажання мати [1;7]	Mean	4.26	4.32	4.20	4.82	3.86	4.74	3.86	5.00	3.98	4.68
		SD	1.65	1.92	1.67	1.78	1.39	1.71	1.63	1.83	1.42	1.86
	Зручний [1;7]	Mean	4.20	4.42	4.08	4.70	3.74	4.62	3.96	4.88	4.02	4.36
		SD	1.92	1.89	1.77	1.92	1.61	1.82	1.74	1.89	1.71	1.91
	Приємний на дотик [2;14]	Mean	9.12	9.02	8.34	9.88	8.22	9.60	8.22	10.28	8.42	9.32
		SD	3.40	3.40	3.39	3.40	3.16	3.35	3.26	3.45	3.08	3.37
	Приємний запах [1;7]	Mean	4.58	4.82	4.30	5.12	4.18	5.00	4.06	5.22	4.46	4.82
		SD	1.60	1.61	1.63	1.60	1.52	1.55	1.42	1.76	1.42	1.67
	Якісний парфум [1;7]	Mean	4.30	4.40	4.10	4.72	3.78	4.58	3.86	4.92	4.10	4.38
		SD	1.93	1.93	1.71	1.98	1.62	1.91	1.67	1.97	1.67	1.97

* Виділено значимо вищі результати жінок з Високим рівнем прояву рис, $p < 0.05$

** Флакон №4 не демонструється через відсутність значимих відмінностей та найнижчі бали загалом

Натомість жінки з низькою Відкритістю оцінили цей флакон значно нижче і загалом найнижче з усіх 5 представлених флаконів, ймовірно оскільки схильні оцінювати відхилення від прототипу як некомфортне або «неправильне». Відсутність відмінностей у дисперсійному аналізі, де залежною змінною був вибір найкращого флакону, а незалежними – риси Великої п'ятірки, свідчить про те, що **Відкритість** не визначає сам факт вибору флакону №3, проте можливо вона здатна модерувати інтенсивність естетичного задоволення при його оцінюванні, що не вдалося виміряти через обмеженість даних. Втім, опосередковано цей результат підтверджує гіпотезу про те, що ця риса підвищує толерантність до нестандартних, складних або семантично неоднозначних дизайнів.

Значима відмінність спостерігається і в намірі мати такий флакон ($M_{\text{низька}} = 3.26$, $M_{\text{висока}} = 4.30$). Відкритість досвіду нейробіологічно пов'язана з підвищеною чутливістю дофамінергічної системи у відповідь на новизну і складні стимули (DeYoung et al., 2013), що може пояснити вищу споживчу мотивацію щодо нетипового дизайну.

Для того самого флакона №3 зафіксована значима відмінність у сприйманні зручності флакону для використання ($M_{\text{низька}} = 3.22$, $M_{\text{висока}} = 4.16$) та уявленню про приємність запаху ($M_{\text{низька}} = 3.48$, $M_{\text{висока}} = 4.50$). Ці результати свідчать про те, що Відкритість досвіду впливає не лише на готовність купити, а й на комплексне сенсорне передбачення щодо флакону з нетиповим дизайном. Можливо, особи з високою Відкритістю більш схильні до кросмодального перенесення – проєкції позитивного візуального враження на передбачення тактильних та ольфакторних характеристик продукту, що є проявом ширшої естетичної залученості (Cytowic & Eagleman, 2009). Для інших флаконів не було виявлено значних відмінностей між групами з високим і низьким профілем Відкритості.

Сумлінність. Для флакону №6 виявлена значуща відмінність у естетичній задоволеності ($M_{\text{низька}} = 20.94$, $M_{\text{висока}} = 25.38$) сприйманні ціни за зовнішнім виглядом ($M_{\text{низька}} = 4.42$, $M_{\text{висока}} = 5.22$) та приємності матеріалу ($M_{\text{низька}} = 8.34$, $M_{\text{висока}} = 9.88$), а також в уявленні про запах ($M_{\text{низька}} = 4.30$, $M_{\text{висока}} = 5.12$). Сумлінність пов'язана з підвищеною активністю дорсолатеральної префронтальної кори (dlPFC) та системами, відповідальними за увагу до деталей і точність обробки стимулів (DeYoung et al., 2010). Хоча флакон №6 є стимулом, що на якісному етапі отримав низькі оцінки привабливості, вищі оцінки для групи Сумлінних респонденток є цікавим результатом, що можливо є пов'язаним з простою обтікаючою формою, що нагадує сумку чи рюкзак, а також повторюваним дрібним патерном на флаконі, який можна розглядати з точки зору заспокійливого ефекту принципів нейроестетики симетрії та впорядкованості (Ramachandran & Hirstein, 1999). Зазначу, що як найкращий він був обраний 11% опитаних ($N = 23$). Важливо, що в рамках задоволеності флакон №6 («сумка») для Сумлінних жінок на 3 місці з усіх шести. Одним з найменш вподобаних для Сумлінних виявився флакон №3 («наручники»), що підкреслює роль нормативно-регуляторної спрямованості Сумлінності у формуванні естетичних уподобань: дизайн з конвенційно позитивною семантикою викликає вищу задоволеність, тоді як провокативна форма («наручники») ймовірно порушує очікуваний образ і активує реакцію відхилення.

Для флакону №5 зафіксована значуща відмінність у зручності використання ($M_{\text{низька}} = 4.26$, $M_{\text{висока}} = 5.08$). Цей флакон має найбільш простий дизайн, і хоча він був відібраний на якісному етапі як стимул з низькою естетичною привабливістю («освіжувач повітря» в асоціаціях), така значуща відмінність для жінок з високою Сумлінністю ймовірно підкреслює їх орієнтацію на функціональність і ергономіку. При

цьому значимих відмінностей для цього флакону в рамках естетичного задоволення не спостерігається.

Екстраверсія має найширший діапазон значущих відмінностей серед усіх рис. Для трьох флаконів, відібраних як стимули з високою естетичною привабливістю, флаконів №1, 2 та 3, а також флакону №6, Екстравертки виражають вище бажання «мати парфуми у таких флаконах».

Для флаконів №2, 3 та 6 також зафіксовані значущі відмінності у естетичній задоволеності, при цьому найвищі оцінки отримали флакон №2 та флакон №6 («сумка»).

Для флакону №2 також зафіксовані значущі відмінності у приємності на дотик ($M_{\text{низька}} = 9.04$, $M_{\text{висока}} = 10.42$), уявленні про запах ($M_{\text{низька}} = 4.56$, $M_{\text{висока}} = 5.20$) та відповідності якості ($M_{\text{низька}} = 4.36$, $M_{\text{висока}} = 5.18$).

Для флакону №3 зафіксована найбільша різниця у виборці: значущі відмінності виявлено у зручності ($M_{\text{низька}} = 2.66$, $M_{\text{висока}} = 4.54$), приємності матеріалу (Use.3; $M_{\text{низька}} = 5.86$, $M_{\text{висока}} = 9.08$), уявленні про запах ($M_{\text{низька}} = 3.14$, $M_{\text{висока}} = 4.64$) та відповідності якості ($M_{\text{низька}} = 2.80$, $M_{\text{висока}} = 4.24$). Таким чином для флакону №3 Екстраверсія генерує найбільші розриви між групами в усьому наборі даних. Флакон №3 («наручники») є нетиповим і провокативним (про що свідчать результати асоціативного аналізу, пункт 3.7) і ймовірно зумовлює approach-поведінку за високої Екстраверсії і навпаки avoidance-поведінку за низької Екстраверсії.

Для флакону №6 виявлені значущі відмінності у намірі придбати ($M_{\text{низька}} = 3.86$, $M_{\text{висока}} = 4.74$), зручності ($M_{\text{низька}} = 3.74$, $M_{\text{висока}} = 4.62$), матеріалі ($M_{\text{низька}} = 8.22$, $M_{\text{висока}} = 9.60$), приємності запаху ($M_{\text{низька}} = 4.18$, $M_{\text{висока}} = 5.00$) та відповідності якості ($M_{\text{низька}} = 3.78$, $M_{\text{висока}} = 4.58$).

Нейробіологічна інтерпретація отриманих результатів узгоджується з тим, що Екстраверсія пов'язана з підвищеною чутливістю системи поведінкової активації (BAS)

та дофамінергічних шляхів винагороди (DeYoung, 2010). Флакони, що пов'язані з принципами Зсуву піку (флакон №3) або Контрасту (флакон №2), ймовірно генерують більший гедоністичний відгук у осіб з вищою Екстраверсією завдяки ширшій активації дофамінергічних шляхів та наближувальній поведінки.

Доброзичливість, як і Екстраверсія, є послідовним предиктором позитивної відповіді. Жінки з високою Доброзичливістю демонструють значимо вищі оцінки майже за всіма змінними для флаконів №2, №5 і №6. Найвиразніші ефекти: естетична задоволеність флакону №2 ($M_{\text{низька}} = 23.50$, $M_{\text{висока}} = 28.88$), яка є найвищою оцінкою серед флаконів та флакону №6 ($M_{\text{низька}} = 20.64$, $M_{\text{висока}} = 26.50$). Для флаконів №2 та №6 сприймана дороговизна, бажання мати, зручність, приємність на дотик, запах та якісність також значуще вище виражені у високої Доброзичливості. Флакон №5 лише у високої Доброзичливості має значуще вищий профіль поміж усіх рис. Флакон №1 також отримав значимо вищу естетичну задоволеність у високій Доброзичливості ($M_{\text{низька}} = 22.98$, $M_{\text{висока}} = 26.60$). Як обговорювалось в пункті 3.1, не виключено, що такий результат у досліджуваних з вищим профілем Доброзичливості пов'язаний зі схильністю надавати соціально бажані відповіді.

Емоційна стабільність. Жінки з вищою Емоційною стабільністю (нижчим Нейротизмом) значно позитивніше оцінюють флакон №2. Для флакону №2 виявлені значущі відмінності у естетичній задоволеності ($M_{\text{низька}} = 24.04$, $M_{\text{висока}} = 27.06$), намірі придбати ($M_{\text{низька}} = 4.24$, $M_{\text{висока}} = 5.20$), зручності ($M_{\text{низька}} = 4.64$, $M_{\text{висока}} = 5.32$) та уявленні про запах ($M_{\text{низька}} = 4.64$, $M_{\text{висока}} = 5.28$). Флакон №2 отримав найвищі оцінки серед флаконів, як для Емоційно стабільної групи, так і для групи високого Нейротизму. Флакон №1 частіше привабливий ($M_{\text{низька}} = 22.84$, $M_{\text{висока}} = 26.16$). Для №6 зафіксовані значущі відмінності у намірі придбати ($M_{\text{низька}} = 3.98$, $M_{\text{висока}} = 4.68$).

Ці результати можна інтерпретувати крізь призму нейробіологічного профілю Нейротизму: особи з нижчою вищим Нейротизмом мають хронічно підвищену базову активність мигдалини та знижену регуляторну здатність mPFC щодо підкіркових захисних систем (Etkin et al., 2011). Це призводить до систематично нижчого гедоністичного відгуку на дизайн-стимули, оскільки оцінювальна система частково «зайнята» обробкою потенційних загроз або неоднозначностей. Натомість особи з вищою Емоційною стабільністю ймовірно демонструють ширшу доступність ресурсів для гедоністичного оцінювання та більш «відкрити» реакцію системи винагороди на позитивні стимули (Gray & McNaughton, 2000).

Проте важливо, що Емоційна стабільність дає найменше значущих відмінностей, що загалом узгоджується з її природою як риси, що регулює інтенсивність негативного афекту, а не диференціює позитивні естетичні реакції, і загалом підтверджує результати попередніх досліджень. Цей результат також підкреслює попередній результат відсутності кореляційного зв'язку між Нейротизмом та CVPA у пункті 3.2.

Методологічним обмеженням блоку порівняльного аналізу є спосіб операціоналізації особистісних груп. Для кожного t-тесту враховувався лише один вимір особистості без контролю рівня решти чотирьох рис. Перевагою обраного підходу є можливість ізольовано оцінити внесок кожної риси у формування естетичної відповіді, що відповідає логіці диференційного аналізу та дозволяє зіставити отримані результати з існуючою літературою, де ефекти рис традиційно розглядаються незалежно. Водночас обмеженням є відсутність контролю за міжрисовою взаємодією, що є напрямом подальших досліджень із застосуванням профільного аналізу.

3.7. Кореляційний аналіз зв'язку CVPA та естетичної задоволеності флаконами

Для підкреслення попередніх результатів розгляну кореляційні зв'язки між субшкалами CVPA та естетичної задоволеності флаконами.

Таблиця №7. Кореляційна матриця зв'язків CVPA та ЕЗ флаконами

		Задоволеність від продуктового дизайну	Реакція на продуктивний дизайн	Проникливість	Інтерес до етапу виробництва
ЕЗ №1	Spearman's ρ	,345**	,326**	,391**	,319**
	p (2-tailed)	.000	.000	.000	.000
ЕЗ №2	Spearman's ρ	,359**	,339**	,377**	,420**
	p (2-tailed)	.000	.000	.000	.000
ЕЗ №3	Spearman's ρ	,143*	,251**	,168*	,170*
	p (2-tailed)	.040	.000	.015	.014
ЕЗ №4	Spearman's ρ	-.057	,138*	,241**	,270**
	p (2-tailed)	.417	.047	.000	.000
ЕЗ №5	Spearman's ρ	,292**	,247**	,371**	,342**
	p (2-tailed)	.000	.000	.000	.000
ЕЗ №6	Spearman's ρ	,257**	,219**	,271**	,303**
	p (2-tailed)	.000	.002	.000	.000

Отримані результати демонструють систематичний, але неоднорідний характер зв'язку, що варіює залежно від стимульного матеріалу.

Для флаконів №1 та №2 спостерігаються стабільні помірні позитивні кореляції з усіма субшкалами CVPA ($\rho \approx .32-.42$, $p < .01$). Зокрема, для флакону №2 зафіксовано найвищий зв'язок із субшкалою «Інтерес до етапу виробництва» ($\rho = .420$, $p < .01$), що ймовірно відображає підвищену увагу до складності та декоративних деталей його дизайну.

Інший характер зв'язків спостерігається для флакону №3, що, попри наявність високих оцінок привабливості у частини респонденток, має концептуально нестандартний дизайн. У цьому випадку зв'язок із естетичною задоволеністю є слабким

($\rho = .143, p < .05$), тоді як кореляція з субшкалою «Реакція» ($\rho = .251, p < .01$) є найвищою. Це може свідчити про те, що оцінка таких об'єктів менше визначається власне естетичною чутливістю і більшою мірою пов'язана з новизною, символічністю або концептуальною складністю дизайну.

Для найбільш негативно оціненого флакону №4 виявлено відсутність зв'язку із естетичною задоволеністю ($\rho = -.057, n.s.$), що є закономірним з огляду на його низькі рейтинги через провокативну асоціацію. Водночас спостерігаються значущі позитивні кореляції з «Проникливістю» ($\rho = .241, p < .01$) та «Інтересом до етапу виробництва» ($\rho = .270, p < .01$). Такий результат вказує, що висока централізованість візуальної естетики продукту пов'язана не лише із позитивною оцінкою дизайну, але й із підвищеною когнітивною залученістю навіть у випадках відразливих або соціально амбівалентних стимулів.







Для флакону №5 зафіксовано помірні позитивні кореляції з усіма субшкалами CVPA ($\rho \approx .25-.37, p < .01$), як і для флакону №6 ($\rho \approx .22-.30, p < .01$), що узгоджується з суттю шкали CVPA: для дизайнів, які не є естетично виразними, жінки з високою централізованістю візуальної естетики продукту демонструють підвищену чутливість, знаходячи позитивні сторони там, де інші залишаються байдужими.

Таким чином, отримані результати ймовірно свідчать, що CVPA не є уніфікованим предиктором естетичної задоволеності, а її вплив варіює залежно від характеру дизайну. Для більш естетично привабливих об'єктів вона виступає як підсилювач позитивної оцінки, тоді як для концептуально складних або негативно оцінених стимулів, можливо, як індикатор підвищеної когнітивної залученості без обов'язкового зростання симпатії. Це дозволяє інтерпретувати CVPA не лише як схильність до естетичного задоволення, а як ширший конструкт, що відображає чутливість до візуальних характеристик продукту та глибину їх обробки.

3.8. Аналіз асоціативних реакцій на дизайн парфумерних флаконів

Блок асоціативних запитань включав два виміри: асоціацію зовнішнього вигляду флакону з чимось або образом та очікуваний запах парфуму у відповідному флаконі. Результати демонструють яскраво виражену специфічність асоціативних патернів залежно від особливостей форми кожного флакону. Аналіз було здійснено за допомогою методу Z-тесту для незалежних пропорцій.

Таблиця №8. Значимі відмінності між відсотками тих, кому флакон щось нагадує

«Так, флакон щось нагадує»	Відкритість		Сумлінність		Екстраверсія		Доброзич.		Емоц. стаб.	
	Низ.	Вис.	Низ.	Вис.	Низ.	Вис.	Низ.	Вис.	Низ.	Вис.
 №1	38%	56%	54%	42%	32%	48%	46%	54%	46%	56%
 №2	48%	52%	48%	54%	40%	52%	46%	66%	38%	64%
 №3	78%	90%	84%	82%	90%	84%	84%	82%	86%	86%
 №4	52%	54%	40%	44%	46%	52%	46%	48%	56%	48%
 №5	38%	70%	48%	46%	42%	48%	32%	60%	42%	52%
 №6	90%	88%	80%	88%	86%	80%	82%	84%	88%	80%

Загалом флакони №3 і №6 отримали найвищі показники асоціації в обох групах (78–90%). Ці флакони, схоже, є настільки семантично «насиченими», що більшість учасниць незалежно від диспозицій знаходять асоціацію. Найбільш диференційовано між групами сприймаються флакони №2 і №5 — саме для них між рівнями прояву особистісних диспозицій (Відкритість, Доброзичливість, Емоційна стабільність) наявні відмінності.

Відкриті питання щодо асоціацій з флаконом та потенційного запаху були закодовані категоріально, після чого було здійснено Z-тест для оцінки пропорцій. Результати аналізу наведені у Додатках Б та В.

Флакони №1 найчастіше асоціювалися з будинком або вежею (особливо серед жінок з високою Відкритістю, 36% проти 11% у групі з низькою), а також з букетом, квітами чи вазою (частіше при вищій Доброзичливості, 30% проти 13% у групі з низькою). Очікуваний запах у переважній більшості випадків описувався як квітковий (62–68% у всіх групах), що загалом збігається з реальним запахом цього парфуму. Це вказує на стабільний і консенсусний образ цього дизайну незалежно від особистісного профілю.

Флакони №2 найчастіше описувалися як шахова фігура або корона, а очікуваний запах позначали як солодкий або східний. Жінки з вищим рівнем Сумлінності помітно частіше вказували запах як солодкий (32% проти 12%).

Флакони №3 продемонстрували найвищий рівень асоціативної однорідності серед усіх стимулів: більшість опитаних в усіх групах впізнали форму як наручники. Цікаво, що у групі з вищою Екстраверсією значимо менше вказували наручники (79% проти 96% у групі з низькою), проте саме вони вказували інші асоціації, які не вказала група низької Екстраверсії: поліція/ув'язнення та сексуальна тематика. Екстравертами очікуваний запах частіше описувався як різкий (18% проти 2% у групі з низькою) та сексуальний (10% проти 0%). Жінки з вищою Відкритістю також вдвічі частіше очікували сексуального запаху (12% проти 4% у групі з низькою Відкритістю), що позначає більш відкриту інтерпретацію провокативного дизайну для Відкритих та Екстравертованих такого дизайну.

Флакони №4 став стимулом з найбільш поляризованими асоціаціями. Провідною асоціацією для більшості підгруп був чоловічий статевий орган. Варто відзначити

виявлений крос-асоціативний ефект: жінки, які назвали флакон №4 чоловічим статевим органом (N = 33), значимо частіше (у 18% випадків) очікували від нього сексуального запаху (проти 3.4% у загальній вибірці, N = 208). Показово, що ці самі жінки також значимо частіше очікували сексуального запаху від флакону-наручників №3 (18% проти 6.7% у загальній вибірці). Цей патерн свідчить про те, що первинна асоціація форми з сексуальною тематикою формує стійку когнітивну установку, яка переноситься на оцінку запаху й інших стимулів у рамках одного дослідження, що є наочним проявом принципу метафоричного асоціювання у нейроестетиці.

Флакон №5 отримав чітку функціональну асоціацію: більшість учасниць описали флакон як освіжувач повітря. Ця асоціація виявила прямий вплив на очікуваний запах: жінки, що назвали флакон освіжувачем повітря (N = 52), значимо частіше (у 48% випадків) очікували свіжого запаху (проти 27.9% у загальній вибірці). Це є переконливим прикладом того, як форма флакону активує семантичну схему відповідного продукту, яка потім проєктується на очікування щодо запаху — ефект, що теоретично описується як кросмодальна відповідність.

Флакон №6 продемонстрував найвищу асоціативну впізнаваність: 90–100% учасниць у всіх групах однозначно ідентифікували форму як сумку або рюкзак. Очікуваний запах описувався як шкіра, текстиль або квітковий, що також узгоджується з функціональним контекстом асоціації. Жінки з вищою Доброзичливістю рідше пов'язували флакон із запахом шкіри чи текстилю (4% проти 18% у групі з низькою Доброзичливістю).

Узагальнюючи, асоціативний аналіз виявив дві ключові закономірності. По-перше, форма флакону детермінує очікування щодо запаху: чим більш однозначно є асоціація з конкретним предметом (флакони №3, №5, №6), тим більш стійка асоціація запаху формується.

3.9. Результати аналізу афективної реакції за PrEmo2

Для оцінки емоційних реакцій учасниць на шість парфумерних флаконів використовувалась методика PrEmo2 (Desmet, 2018), яка демонструвалась найпершою в блоці питань для флаконів, аби отримати найпершу емоційну реакцію на стимул.

Порівняння груп з високим та низьким рівнем кожної риси Великої п'ятірки здійснювалось за допомогою Z-тесту для порівняння двох незалежних пропорцій, оскільки дані PrEmo2 представлені у форматі частот мультивибору емоції. Такий підхід дозволив виявити емоції, частота переживання яких систематично відрізняється між групами з різним рівнем особистісних диспозицій у відповідь на конкретний дизайн-стимул. Загалом виявлено 13 статистично значущих відмінностей між групами за рівнем прояву диспозицій. Більшість значущих ефектів стосувалась позитивних approach-емоцій і спостерігалась у групах з вищим рівнем вираженості рис.

Таблиця №9. Відмінності між групами за рівнем прояву диспозицій для PrEmo2

Фл. №	Емоція за PrEmo2	Відкритість		Сумлінність		Екстраверсія		Доброзич.		Емоц. Стаб.	
		Низ	Вис	Низ	Вис	Низ	Вис	Низ	Вис	Низ	Вис
1	Надія (Hope)	4.0%	10.0%	10.0%	14.0%	4.0%	8.0%	6.0%	16.0%	2.0%	18.0%
2	Захоплення (Admiration)	14.0%	14.0%	4.0%	18.0%	8.0%	14.0%	10.0%	20.0%	12.0%	14.0%
3	Радість (Joy)	10.0%	16.0%	16.0%	14.0%	2.0%	14.0%	16.0%	12.0%	6.0%	14.0%
	Захоплення (Admiration)	2.0%	12.0%	8.0%	20.0%	2.0%	16.0%	8.0%	10.0%	12.0%	14.0%
	Смуток (Sadness)	14.0%	6.0%	16.0%	4.0%	18.0%	6.0%	16.0%	10.0%	8.0%	10.0%
4	Огида (Disgust)	12.0%	12.0%	6.0%	12.0%	14.0%	8.0%	6.0%	20.0%	12.0%	14.0%
	Радість (Joy)	6.0%	8.0%	16.0%	4.0%	4.0%	8.0%	16.0%	10.0%	6.0%	8.0%
5	Огида (Disgust)	26.0%	12.0%	26.0%	22.0%	34.0%	14.0%	26.0%	20.0%	30.0%	14.0%
	Радість (Joy)	6.0%	16.0%	12.0%	10.0%	0.0%	10.0%	8.0%	12.0%	2.0%	16.0%
6	Радість (Joy)	16.0%	26.0%	12.0%	30.0%	10.0%	26.0%	20.0%	24.0%	12.0%	22.0%
	Захоплення (Admiration)	4.0%	18.0%	10.0%	18.0%	6.0%	14.0%	8.0%	10.0%	10.0%	12.0%
	Гордість (Pride)	18.0%	18.0%	8.0%	18.0%	18.0%	16.0%	4.0%	18.0%	20.0%	20.0%
N =		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Флакон №1 виявив один значущий ефект: жінки з високим рівнем **Емоційної стабільності** частіше відчували Надію (18% проти 2%), що належить до категорії емоцій загального благополуччя.

Флакон №2 дав значущу відмінність для **Сумлінності**: жінки з високим рівнем цієї риси частіше відчували Захоплення (18% проти 4%).

Флакони №3 показав найяскравіші ефекти для **Екстраверсії**: жінки з високим рівнем Екстраверсії значно частіше відчували Радість (14% проти 2%) та Захоплення (16% проти 2%). Це узгоджується з теоретичними передбаченнями щодо схильності Екстравертів до мотивації наближення. Водночас для **Сумлінності** на цьому флаконі зафіксовано нижчий смуток у жінок з високим рівнем риси (4% проти 16%), а для Доброзичливості — підвищення огиди (20% проти 6%), що є закономірним ефектом для жінок з високою Доброзичливістю через форму «наручників» флакона.

Флакони №4 виявив значущі відмінності для **Відкритості** та **Екстраверсії** у зворотному напрямку: група з високим рівнем Відкритості та група з високим рівнем Екстраверсії рідше відчували Огиду (12% проти 28%; 14% проти 34%), що свідчить про те, що Відкриті досвіду та Екстраверти демонструють нижчий рівень реакцій уникнення щодо цього флакону. Для **Сумлінності** зафіксовано зниження Радості у групі з високим рівнем (4% проти 16%), що може вказувати на більш критичне і вибіркоче ставлення до естетично неоднозначних стимулів, що загалом є закономірним спостереженням для цього стимулу, який найчастіше нагадує чоловічий статевий орган і був оцінений найнижче респондентками як якісного, так і кількісного етапів.

Флакони №5 показав один значущий ефект: жінки з високим рівнем **Емоційної стабільності** частіше відчували Радість (16% проти 2%), що повторює патерн, виявлений для флакону №1.

Флакони №6 продемонстрував найбільше відмінностей. **Відкритість досвіду** асоціювалась із вищою частотою Захоплення (18% проти 4%). Екстраверсія знову виявилась пов'язаною з вищою Радістю (26% проти 10%), як і Сумлінність (30% проти 12%). Доброзичливість асоціювалась із вищою Гордістю (18% проти 4%).

Аналіз загальної структури значущих відмінностей дозволяє виокремити кілька змістовних паттернів. Екстраверсія найбільш послідовно найбільш послідовно пов'язана

з позитивними approach-емоціями, зокрема Радістю та Захопленням, і зі зниженням реакції уникнення (Огида), як і Відкритість. Емоційна стабільність асоціюється з підвищеною Надією та Радістю, проте інших ефектів для цих стимулів не спостерігається. Доброзичливість пов'язана з підвищеною Огидою на провокативному флаконі №3 і з вищою Гордістю на більш соціально прийнятному флаконі №6. **Сумлінність** демонструє схожий паттерн підвищення позитивних емоцій на конвенційно привабливих флаконах (№2, №6) та зниження позитивних або підвищення негативних реакцій на провокативних флаконах (№3, №4).

Висновки до Розділу III

Емпіричний розділ дослідження охоплював перевірку головної гіпотези H1 та чотирьох часткових гіпотез (H₁₀, H_{1E}, H_{1C}, H_{1A}) щодо відмінностей в естетичному та когнітивно-афективному сприйнятті флаконів парфумів між жінками з різним рівнем прояву особистісних диспозицій Великої п'ятірки. **Отримані дані частково підтвердили головну гіпотезу:** між групами з різним рівнем вираженості диспозицій зафіксовані систематичні статистично значущі відмінності у характері сприймання як привабливих, так і непривабливих флаконів. Однак опосередкований зв'язок з принципами нейроестетики найбільш яскраво вдалось виявити лише для Відкритості.

Гіпотеза H₁₀ (Відкритість до досвіду) частково підтверджена. Флакон №3 («наручники») є найбільш відповідним прикладом принципам Зсув піку та Метафори за Рамачандраном і Гірштейном (1999) на основі порівняння середніх рангів парфумів №1, 2 та 3. В рамках асоціативного аналізу цей парфум семантично визначався як провокативний («наручники», «сексуальна тематика»; «сексуальний», «різкий», «неприємний», «в'язничний» запах). В рамках загальних оцінок він зайняв третє місце по естетичній привабливості, і хоча аналіз Краскела-Уоліса та модераційний аналіз показали значущих результатів в силу обмежень даних, при розділенні на рівні високої

та низької Відкритості за результатами Z-тесту вдалось виявити, що Відкриті жінки вдвічі частіше обирали саме флакон №3 як найбільш естетично привабливий (32% проти 12% групи з низькою вираженістю Відкритості). Через обмеження даних по Шкалі нейроестетичних принципів, в рамках мого дослідження не є можливим висновок про модераційну роль Відкритості при оцінці дизайнів, що характеризуються принципом Зсуву піку, проте цю гіпотезу можна вважати частково підтвердженою за рахунок повторюваної тенденції Відкритих досвіду респонденток вище оцінювати лише флакон №3. Ці результати відповідають теоретичним передбаченням щодо зниженого латентного гальмування, підвищеної активності dlPFC та DMN у носіїв цієї риси (DeYoung, 2015; Bromberg-Martin et al., 2010; Andrews-Hanna et al., 2014), що забезпечує глибшу та більш диференційовану переробку естетично неоднозначних або складних стимулів. Разом із тим очікуваних відмінностей у загальних показниках задоволеності по BeauVis для Відкритості виявлено значно менше, ніж передбачалось, що вказує на те, що ця риса більшою мірою впливає на характер афективної відповіді, ніж на загальну оцінку краси. При цьому Відкритість має зв'язок із усіма субконструктами CVPA, що підкріплює H_{10} на рівні диспозиційної схильності до центральності візуальної естетики продуктів.

Гіпотеза H1E (Екстраверсія) отримала найбільш послідовне підтвердження. Жінки з високим рівнем Екстраверсії частіше ставили позитивні оцінки. Вони частіше демонстрували бажання мати флакон, а також вищі показники задоволеності, частіше відчували Радість і Захоплення і рідше Огиду (відносно провокативного стимулу №4) порівняно з жінками з низьким проявом цієї риси, а також більш відкрито сприймали провокативні стимули (частіше асоційнований з «сексуальною тематикою» №3 оцінювався Екстравертами вище і частіше як «сексуальний» та «різкий» по запаху). Це узгоджується з нейробіологічною моделлю Екстраверсії (DeYoung et al., 2010; 2021)

стосовно підвищеної реактивності дофамінергічних шляхів, зокрема системи винагороди, у відповідь на мотиваційно-позитивні стимули, а також підвищеної активності mOFC (Berridge & Kringelbach, 2008; Cremers et al., 2011).

Гіпотеза Н1с (Сумлінність) підтверджена. Попри те, що флакони №5 та №6 були внесені до вибірки як непривабливі стимули (відібрані за критерієм низької естетичної оцінки у якісному етапі), жінки з високим рівнем Сумлінності оцінювали їх значимо вище, ніж жінки з низьким рівнем цієї риси. Хоча ці парфуми зайняли 4 та 5 місця по рейтингу дизайнів на кількісному етапі, такий результат ймовірно свідчить про нехарактерну для більшості, проте характерну для Сумлінних жінок дизайн-орієнтацію. Ці флакони інтерпретувались Сумлінними жінками як зручні та приємні на дотик частіше, ніж не-Сумлінними, зокрема для флакону №6 вищими виявились і оцінки загальної естетичної задоволеності. Це узгоджується з нейробіологічним профілем Сумлінності як активності мережі пріоритезації цілей та регуляторних структур dlPFC і PFC (Fox et al., 2006; Uddin, 2015; DeYoung et al., 2021): орієнтація на функціональну доцільність і впорядкованість ймовірно формує перевагу до простих, семантично однозначних форм. Ці флакони не вдалось протестувати за Шкалою нейроестетичних принципів через менші вибірки, проте ймовірно у термінах нейроестетики Рамачандрана і Гірштейна (1999) такі дизайни найбільше пов'язані з принципами ізоляції (єдиний домінуючий візуальний акцент без зайвого декору) та симетрії (обидва мають симетричну форму).

Гіпотеза Н1А (Доброзичливість) підтверджена. Доброзичливість демонструє унікальний двополюсний профіль: вона підсилює позитивні відповіді на флакони з більш соціально прийнятною естетикою (№1, №2, №6) і активує аверсивні реакції на флакони з соціально провокативною символікою (№3). Це безпосередньо відображає нейробіологічний профіль Доброзичливості як активності DMN у функціях соціального

пізнання та просоціальної оцінки (Andrews-Hanna et al., 2014; Lamm et al., 2011; DeYoung et al., 2007). Особливо показовим є те, що найсильніший ефект Доброзичливості зафіксовано для найдешевшого флакону №2, що додатково підтверджує автономність афективної естетичної відповіді від цінового сигналу. Таким чином принцип Метафори в контексті соціально-прийнятного чи неприйнятного дизайну, ймовірно найкраще пояснює таку розбіжність в результатах за рівнем Доброзичливості.

Емоційна стабільність не входила до формалізованих гіпотез, проте показала стабільний патерн переважно незначущих, проте вищих оцінок у Емоційно-стабільних жінок. Це узгоджується з даними про знижену реактивність амігдали і підвищений регуляторний контроль mPFC та dlPFC у емоційно стабільних осіб (Kaczurkin et al., 2016; Forbes et al., 2014; Etkin et al., 2011), що забезпечує позитивне переосмислення нейтральних або неоднозначних стимулів, проте через відсутність зв'язку з CVPA та результати огляду літератури я радше припускаю, що така відмінність в оцінках не специфічна для естетичного сприймання, а поширюється радше на загальну поведінку нейротичних та емоційно-стабільних жінок.

На рівні нейроестетичних принципів (Ramachandran & Hirstein, 1999) опосередковано встановлено, що їхня ефективність як тригерів естетичного задоволення є стимул-специфічною: флакони, що реалізують принципи симетрії та метафори (№2, 3, №6), демонструють найбільшу диспозиційну диференціацію відповідей, тоді як флакон з більш нейтральним нейроестетичним профілем (№1) викликав мінімальні відмінності між групами. Варто зазначити, що саме цей флакон не отримувал багато коментарів і на якісному етапі дослідження, найчастіше його описували як просто «красивий». Це свідчить про те, що принципи нейроестетики Рамачандрана ймовірно функціонують не як абсолютні детермінанти естетичної привабливості продукту, а як потенційні стимул-специфічні тригери.

ВИСНОВКИ

Дослідження було спрямоване на вивчення відмінностей в естетичному та когнітивно-афективному сприйманні привабливих та непривабливих флаконів парфумів між жінками з різним рівнем прояву індивідуальних диспозицій за моделлю Великої п'ятірки. Відповідно до поставленої мети та завдань сформульовано наступні висновки.

1. Було здійснено теоретико-методологічний аналіз сучасних підходів до вивчення естетичного сприймання продуктового дизайну, нейробіологічної моделі особистісних диспозицій та нейроестетичних принципів Рамачандрана і Гірштейна (1999). Встановлено, що естетичне сприймання є багаторівневим когнітивно-афективним процесом, що включає сенсорно-перцептивну обробку, класифікацію, когнітивне опрацювання та емоційну оцінку стимулу (Leder et al., 2004; Martindale, 2007), а його нейробіологічним субстратом є системи V1, V4, V5 (Thielsch & Hirschfeld, 2012), медіальна орбітофронтальна кора як субстрат суб'єктивного переживання краси (Ishizu & Zeki, 2011) та мережа пасивного режиму роботи мозку (Belfi, et al. 2019; Cela-Conde, et al., 2013; Vessel et al., 2012, 2013, 2019). Нейроестетичні принципи Рамачандрана і Гірштейна (1999), зсув піку, перцептивне групування, контраст, ізоляція, уникнення збігів, вирішення перцептивної проблеми, симетрія та метафора, описують універсальні тригери естетичного задоволення ймовірно через механізм дофамінергічного підкріплення системи винагороди мозку (VTA, стріатум, PFC, мигдалина, гіпокамп тощо за Lewis et al., 2021). З'ясовано, що ці принципи досі описувались переважно як універсальні, без урахування індивідуальних відмінностей у їхній ефективності, що й визначило дослідницьку мету даної роботи.

Було також розглянуто нейрокогнітивні механізми, що потенційно опосередковують зв'язок між диспозиціями Великої п'ятірки та естетичною відповіддю на продуктивний дизайн. Відкритість досвіду пов'язана з активністю dlPFC та DMN,

зниженим латентним гальмуванням і підвищеною чутливістю до новизни (DeYoung, 2015; Bromberg-Martin et al., 2010), що забезпечує глибшу обробку семантично складних стимулів і ймовірно найкраще інтерпретує стимули з посиленими принципами Зсуву піку та Вирішення перцептивної проблеми. Екстраверсія корелює з реактивністю дофамінергічних шляхів і прилеглого ядра (Berridge & Kringelbach, 2008; DeYoung et al., 2021), що ймовірно пов'язано з посиленою поведінкою наближення відносно привабливих стимулів. Доброзичливість пов'язана з активністю DMN у контексті соціального пізнання (Andrews-Hanna et al., 2014; Lamm et al., 2011), що ймовірно пов'язує її з оцінкою стимулів через призму соціальної прийнятності. Сумлінність визначається активністю мережі пріоритезації цілей і dlPFC (Fox et al., 2006; Uddin, 2015), що ймовірно зумовлює перевагу функціонально доцільних форм. Емоційна нестабільність пов'язана з підвищеною реактивністю мигдалини та зниженою регуляцією mPFC і dlPFC (Kaczurkin et al., 2016; Forbes et al., 2014), ймовірно посилюючи реакції на аверсивні стимули.

2. Проведено якісне попереднє дослідження з метою відбору стимульного матеріалу для кількісного етапу. В ході якісного етапу опитано 7 жінок віком 20-25 років. З 60 парфумів, відібраних з трьох джерел (The Fragrance Foundation France, EVA.ua, Reddit), за середнім ранговим обрано 6 парфумів, що найкраще відображають 2 категорії: найбільш естетично привабливі (3 парфуми) та найбільш естетично непривабливі (3 парфуми). На основі аналітичної записки виокремлено основні інсайти якісного етапу: привабливі парфуми, на думку респонденток, мають оригінальний задум, переконливу реалізацію, зрозумілий функціонал та якісні матеріали (скло, метал тощо). Непривабливість парфуму пов'язана з кліше або псевдоартистичністю, незрозумілістю функціоналу, нестабільністю форми та негативно забарвленою асоціацією з непарфумерним продуктом.

3. Розроблено авторську шкалу кількісної оцінки відповідності продуктового дизайну нейроестетичним принципам Рамачандрана і Гірштейна (1999). Шкала охоплює сім принципів, кожен з яких оцінювався за 7-бальною шкалою. Перевірка конвергентної валідності засвідчила прийнятний зв'язок між оцінками шкали ($r < .70$, $p < .05$). Найпривабливіші за рейтингом флакони отримали високі загальні оцінки відповідності принципам нейроестетики (середні значення 5.22–6.31 за шкалою 1–7), що підтверджує змістову валідність шкали як інструменту операціоналізації візуальних нейроестетичних характеристик стимулу.

4. Переверено гіпотези про зв'язок рівня вираженості особистісних диспозицій із відмінностями в естетичній задоволеності, емоційних реакціях та споживчій оцінці дизайну. Головна гіпотеза H1 є частково підтвердженою: між групами з різним рівнем вираженості диспозицій були зафіксовані систематичні статистично значущі відмінності у характері сприймання як привабливих, так і непривабливих флаконів. Однак опосередкований зв'язок з принципами нейроестетики найбільш яскраво вдалось виявити лише для Відкритості через повторювану тенденцію респонденток з високим профілем Відкритості вище оцінювати «провокативний» Флакон №3 («наручники»), який є найбільш відповідним прикладом принципам Зсув піку, Вирішення перцептивної проблеми та Метафори за Рамачандраном і Гірштейном (1999) на основі порівняння середніх рангів парфумів №1, 2 та 3. Група високої Відкритості також частіше обирала саме флакон №3 як найбільш естетично привабливий порівняно з групою низькою Відкритістю. Такі результати відповідають теоретичним передбаченням щодо зниженого латентного гальмування, підвищеної активності dlPFC та DMN у носіїв цієї риси (DeYoung, 2015; Bromberg-Martin et al., 2010; Andrews-Hanna et al., 2014), що забезпечує глибшу та більш диференційовану обробку естетично неоднозначних або складних стимулів.

Практичне значення результатів полягає в обґрунтуванні диспозиційно-орієнтованого підходу до дизайну парфумерних флаконів. Спираючись на результати можна припустити, що Відкриті споживачки ймовірно є більш сприйнятливими до нестандартних та провокативних форм, Доброзичливі навпаки до соціально прийнятної естетики, Сумлінні – більш утилітарно спрямовані і зацікавлені радше в функціонально лаконічних рішеннях, а Екстравертовані – загалом більш реактивні щодо пропозицій.

Обмеження дослідження включають однорідність вибірки за статтю та віком (жінки 18–35 років), що дає змогу поширення цих результатів лише на сукупність молодих жінок, самозвітний характер вимірювання особистості (TIPI-10) та відсутність нейровізуалізаційних даних для безпосередньої верифікації описаних нейробіологічних механізмів. Перспективи подальших досліджень потребують застосування методів нейровізуалізації (fMRI, EEG тощо) та розширення стимульного матеріалу на інші категорії продуктів для підтвердження отриманих висновків.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Aghajani, M., Veer, I. M., van Tol, M. J., Aleman, A., van Buchem, M. A., Veltman, D. J., Rombouts, S. A., & van der Wee, N. J. (2014). Neuroticism and extraversion are associated with amygdala resting-state functional connectivity. *Cognitive, affective & behavioral neuroscience*, 14(2), 836–848. <https://doi.org/10.3758/s13415-013-0224-0>
2. Alkan, S., Ordulu, M. Z., Sezer, Y., Soyer, E., Aslan, D., & Sayek, I (2007). Is There a Correlation Between Extroversion Personality Characteristics of Medical Students and Awareness of Works of Art? *Turkish Journal of Medical Sciences* 37 (5): 311-317.
3. Allen, T. A., & DeYoung, C. G. (2017). Personality neuroscience and the Five Factor Model. In T. A. Widiger (Ed.), *The Oxford handbook of the Five Factor Model* (pp. 319–349). Oxford University Press.
4. Allen, T. A., Rueter, A. R., Abram, S. V., Brown, J. S., & DeYoung, C. G. (2017). Personality and neural correlates of mentalizing ability. *European Journal of Personality*, 31, 599–613.
5. Al-Samarraie, H., Eldenfria, A., Doodoo, J. E., Alzahrani, A. I., & Alalwan, N. (2019). Packaging design elements and consumers' decision to buy from the web: A cause and effect decision-making model. *Color Research and Application*, 44(6), 9931005. <https://doi.org/10.1002/col.22427>
6. Andrews-Hanna, J. R., Smallwood, J., & Spreng, R. N. (2014). The default network and self-generated thought: component processes, dynamic control, and clinical relevance. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1316(1), 29–52. <https://doi.org/10.1111/NYAS.12360>
7. Armenteros, J. L., & Lewis, J. E. (2002). Citalopram treatment for impulsive aggression in children and adolescents: An open pilot study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41(5), 522–529.
8. Babin, B. J., Darden, W. R., & Griffin, M. (1994). Work and/or fun: Measuring hedonic and utilitarian shopping value. *Journal of Consumer Research*, 20(4), 644–656. <https://doi.org/10.1086/209376>
9. Bar, M., Kassam, K.S., Ghuman, A.S., Boshyan, J., Schmidt, A.M., Dale, A.M., Hamalainen, M.S., Marinkovic, K., Schacter, D.L., Rosen, B.R., and Halgren, E., 2006. Top-down facilitation of visual recognition. *Proceedings of the National Academy of Science*, 103 (2), 449-454.
10. Bauerly, M., and Liu, Y., 2006. Computational modeling and experimental investigation of effects of compositional elements on interface and design aesthetics. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(8), 670-682.
11. Beaty, R. E., Benedek, M., Silvia, P. J., & Schacter, D. L. (2016). Creative Cognition and Brain Network Dynamics. *Trends in Cognitive Sciences*, 20(2), 87–95. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2015.10.004>
12. Belfi, A. M., Karlan, B., & Tranel, D. (2016). Music evokes vivid autobiographical memories. *Memory*, 24(7), 979–989. <https://doi.org/10.1080/09658211.2015.1061012>
13. Bell, S. S., Holbrook, M. B., & Solomon, M. R. (1991). Combining esthetic and social value to explain preferences for product styles with the incorporation of personality and ensemble effects. *Journal of social behavior and personality*, 6(6), 243.
14. Berkowitz, M. (1987). Product shape as a design innovation strategy. *The Journal of Product Innovation Management*, 4(4), 274–283. [https://doi.org/10.1016/0737-6782\(87\)90031-2](https://doi.org/10.1016/0737-6782(87)90031-2)
15. Berlyne, D. E. (Ed.). (1974). Studies in the new experimental aesthetics: Steps toward an objective psychology of aesthetic appreciation. *Hemisphere*.
16. Berlyne, D.E. (1970). Novelty, complexity, and hedonic value. *Perception & Psychophysics*, 8, 279-286.
17. Berridge, K. C., & Kringelbach, M. L. (2008). Affective neuroscience of pleasure: Reward in humans and animals. *Psychopharmacology*, 199(3), 457–480.
18. Berridge, K. C., Robinson, T. E., & Aldridge, J. W. (2009). Dissecting components of reward: “Liking,” “wanting,” and learning. *Current Opinion in Pharmacology*, 9(1), 65–73.
19. Birn, R., Shackman, A., Oler, J., Williams, L., McFarlin, D., Rogers, G., et al. (2014). Evolutionarily conserved prefrontal–amygdalar dysfunction in early-life anxiety. *Molecular Psychiatry*, 19(8), 915–922.
20. Bloch, P. H. (1995). Seeking the Ideal Form: Product Design and Consumer Response. *Journal of Marketing*, 59(3), 16. <https://doi.org/10.2307/1252116>
21. Bloch, P. H., Brunel, F. F., & Arnold, T. J. (2002). Individual differences in the centrality of visual product aesthetics: Concept and measurement. *Journal of Consumer Research*, 29(4), 551–565. <https://doi.org/10.1086/346250>
22. Boccia, M., Barbetti, S., Piccardi, L., Guariglia, C., Ferlazzo, F., Giannini, A. M., & Zaidel, D. W. (2016). Where does brain neural activation in aesthetic responses to visual art occur? Meta-analytic evidence from neuroimaging studies. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 60, 65–71. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2015.09.009>

23. Bromberg-Martin, E. S., Matsumoto, M., & Hikosaka, O. (2010). Dopamine in Motivational Control: Rewarding, Aversive, and Alerting. *Neuron*, 68(5), 815–834. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2010.11.022>
24. Bunge, S. A., & Zelazo, P. D. (2006). A brain-based account of the development of rule use in childhood. *Current Directions in Psychological Science*, 15(3), 118–121.
25. Cela-Conde, C. J., Garcfa-Prieto, J., Ramasco, J. J., Mirasso, C. R., Bajo, R., Munara, E., Flexasa, A., Del-Pozo, F., & Maestu, F. (2013). Dynamics of brain networks in the aesthetic appreciation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110(SUPPL2), 10454–10461. <https://doi.org/10.1073/PNAS.1302855110>
26. Chamorro-Premuzic, T., Bennett, E., & Furnham, A. (2007). The happy personality: Mediation role of trait emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 42(8), 1633–1639. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.10.029>
27. Chamorro-Premuzic, T., Fagan, P., & Furnham, A. (2009). Personality and Uses of Music as Predictors of Preferences for Music Consensually Classified as Happy, Sad, Complex, and Social. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 4, 205.
28. Chang, L. J., Yarkoni, T., Khaw, M. W., & Sanfey, A. G. (2012). Decoding the role of the insula in human cognition: Functional parcellation and large-scale reverse inference. *Cerebral Cortex*, 23, 739–749.
29. Chatterjee, A., & Vartanian, O. (2014). Neuroaesthetics. *Trends in Cognitive Sciences*, 18(7), 370–375. <https://doi.org/10.1016/J.TICS.2014.03.003>
30. Cheetham, A., Allen, N. B., Whittle, S., Simmons, J., Yücel, M., & Lubman, D. I. (2017). Orbitofrontal cortex volume and effortful control as prospective risk factors for substance use disorder in adolescence. *European Addiction Research*, 23(1), 37–44.
31. Cheskin, L. (1957). How to predict what people will buy. Liveright.
32. Churchwell, J. C., & Yurgelun-Todd, D. A. (2013). Age-related changes in insula cortical thickness and impulsivity: Significance for emotional development and decision-making. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 6, 80–86.
33. Cremers, H., van Tol, M. J., Roelofs, K., Aleman, A., Zitman, F. G., van Buchem, M. A., et al. (2011). Extraversion is linked to volume of the orbitofrontal cortex and amygdala. *PLOS ONE*, 6(12), 1–6.
34. Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and Conducting Mixed Methods Research* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.
35. Crilly, N., Moultrie, J., & Clarkson, P. J. (2004). Seeing things: Consumer response to the visual domain in product design. *Design Studies*, 25(6), 547–577. <https://doi.org/10.1016/J.DESTUD.2004.03.001>
36. Cupchik, G. C. (1992). From perception to production: A multilevel analysis of the aesthetic process. In G. C. Cupchik & J. László (Eds.), *Emerging visions of the aesthetic process: Psychology, semiology, and philosophy* (pp. 83–99). Cambridge University Press.
37. Cytowic, R. E., & Eagleman, D. M. (2009). Wednesday is indigo blue: Discovering the brain of synesthesia. Boston Review.
38. Davey, C. G., Whittle, S., Harrison, B. J., Simmons, J. G., Byrne, M. L., Schwartz, O. S., et al. (2015). Functional brain-imaging correlates of negative affectivity and the onset of first-episode depression. *Psychological Medicine*, 45(5), 1001–1009.
39. Desmet, P. (2002). *Designing emotions*. Delft Delft University of Technology. *Scientific Research Publishing*.
40. Desmet, P. M. A., Blythe, M., Monk, A., Overbeeke, K., & Wright. (2003). Measuring Emotions Development and application of an instrument to measure emotional responses to products.
41. Desmet, P. (2018). Measuring Emotion: Development and Application of an Instrument to Measure Emotional Responses to Products. 391–404. https://doi.org/10.1007/978-3-319-68213-6_25
42. DeYoung, C. G., Quilty, L. C., & Peterson, J. B. (2007). Between facets and domains: 10 aspects of the Big Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(5), 880–896. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.93.5.880>
43. DeYoung, C. G. (2010). Personality neuroscience and the biology of traits. *Social and Personality Psychology Compass*, 4(12), 1165–1180.
44. DeYoung, C. G., Grazioplene, R. G., & Peterson, J. B. (2012). From madness to genius: The Openness/Intellect trait domain as a paradoxical simplex. *Journal of Research in Personality*, 46(1), 63–78. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2011.12.003>
45. DeYoung, C. G. (2013). The neuromodulator of exploration: A unifying theory of the role of dopamine in personality. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 762.
46. DeYoung, C. G. (2015). Cybernetic Big Five theory. *Journal of Research in Personality*, 56, 33–58.
47. Dumitrescu, A. (2021). Extending the Construct of Centrality of Visual Product Aesthetics. *Strategic Design Research Journal*, 14(3), 484–496. <https://doi.org/10.4013/SDRJ.2021.143.03>
48. EVA.UA - гіпермаркет краси. (n.d.). EVA.UA. <https://eva.ua/ua/>

49. Everaerd, D., Klumpers, F., van Wingen, G., Ten-dolkar, I., & Fernández, G. (2015). Association between neuroticism and amygdala responsivity emerges under stressful conditions. *NeuroImage*, 112, 218–224.
50. Eysenck, H. J. (1994). Personality: Biological foundations. In P. A. Vernon (Ed.), *The neuropsychology of individual differences* (pp. 151–207). *Academic Press*. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-718670-2.50011-6>
51. Fleeson, W., & Gallagher, P. (2009). The Implications of Big Five Standing for the Distribution of Trait Manifestation in Behavior: Fifteen Experience-Sampling Studies and a Meta-Analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97(6), 1097–1114. <https://doi.org/10.1037/A0016786>
52. Forbes, C. E., Poore, J. C., Krueger, F., Barbey, A. K., Solomon, J., & Grafman, J. (2014). The role of executive function and the dorsolateral pre-frontal cortex in the expression of neuroticism and conscientiousness. *Social Neuroscience*, 9(2), 139–151.
53. Foti, F. (2015). Packaging and Consumer Connection. *Global Cosmetic Industry*.
54. Fox, M. D., Corbetta, M., Snyder, A. Z., Vincent, J. L., & Raichle, M. E. (2006). Spontaneous neuronal activity distinguishes human dorsal and ventral attention systems. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, 103(26), 10046–10051.
55. Frijda, N. H. (1989). Aesthetic emotions and reality. *American Psychologist*, 44(12), 1546–1547. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.12.1546>
56. Frith, C. D., & Nias, D. K. (1974). What determines aesthetic preferences? *Journal of General Psychology*, 91(2), 163–173.
57. Frois, J. P., & Eysenck, H. J. (1995). The Visual Aesthetic Sensitivity Test applied to Portuguese children and fine arts students. *Creativity Research Journal*, 8(3), 277–284. https://doi.org/10.1207/s15326934crj0803_6
58. Furnham, A., & Avison, M. (1997). Personality and preference for surreal paintings. *Personality and Individual Differences*, 23(6), 923–935. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(97\)00131-1](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(97)00131-1)
59. Furnham, A., & Walker, J. (2001). The influence of personality traits, previous experience of art, and demographic variables on artistic preferences. *Personality and Individual Differences*, 31(6), 997–1017.
60. Garcia-Banda, G., Chellev, K., Fornes, J., Perez, G., Servera, M., & Evans, P. (2014). Neuroticism and cortisol: Pinning down an expected effect. *International Journal of Psychophysiology*, 91(2), 132–138.
61. Gerritsen, L., Geerlings, M., Bremmer, M., Beekman, A., Deeg, D., Penninx, B. W. J. H., et al. (2009). Personality characteristics and hypothalamic–pituitary–adrenal axis regulation in older persons. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 17(12), 1077–1084.
62. Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Mill Valley, CA: Sociology Press.
63. Goldstein, T. R. (2009). Psychological Perspectives on Acting. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 3(1), 6–9. <https://doi.org/10.1037/A0014644>
64. Gordon, P.C., & Holyoak, K.J. (1983). Implicit Learning and Generalization of the "Mere Exposure" Effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 492–500.
65. Gray, J.A. and McNaughton, N. (2000) *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system*. Oxford University Press, Oxford.
66. Guido, G. (2006). Shopping motives, Big Five factors, and the hedonic/utilitarian shopping value: An integration and factorial study.
67. Hartley, J., & Homa, D. (1981). Abstraction of stylistic concepts. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 7(1), 33–46. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.7.1.33>
68. Holbrook, M. B., & Schindler, R. M. (1994). Age, Sex, and Attitude toward the past as Predictors of Consumers' Aesthetic Tastes for Cultural Products. *Journal of Marketing Research*, 31(3), 412. <https://doi.org/10.2307/3152228>
69. Hubbard, J., Harbaugh, W. T., Srivastava, S., De-gras, D., & Mayr, U. (2016). A general benevolence dimension that links neural, psychological, economic, and life-span data on altruistic tendencies. *Journal of Experimental Psychology: General*, 145(10), 1351–1358.
70. Hyde, L. W., Gorka, A., Manuck, S. B., & Hariri, A. R. (2011). Perceived social support moderates the link between threat-related amygdala reactivity and trait anxiety. *Neuropsychologia*, 49(4), 651–656.
71. Ishizu, T., & Zeki, S. (2011). Toward a brain-based theory of beauty. *PLoS ONE*, 6(7). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0021852>
72. Jackson, J., Balota, D. A., & Head, D. (2011). Exploring the relationship between personality and regional brain volume in healthy aging. *Neurobiology of Aging*, 32(12), 2162–2171.
73. John, O. P., Naumann, L. P., & Soto, C. J. (2008). Paradigm shift to the integrative Big Five trait taxonomy: History, measurement, and conceptual issues. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (3rd ed., pp. 114–158). The Guilford Press.
74. Julesz, B. (1971). *Foundations of cyclopean perception*. U. Chicago Press.

75. Kaczurkin, A. N., Moore, T. M., Ruparel, K., Ciric, R., Calkins, M. E., Shinohara, R. T., et al. (2016). Elevated amygdala perfusion mediates developmental sex differences in trait anxiety. *Biological Psychiatry*, 80(10), 775–785.
76. Kim K.H., Cramond B., VanTassel-Baska J. The Relationship between Creativity and Intelligence. In: Kaufman J.C., Sternberg R.J., editors. *The Cambridge Handbook of Creativity*. Cambridge University Press; Cambridge, UK: 2010. pp. 395–412.
77. Klimanska, M., & <https://lnu.academia.edu/InnaHaletska>. (2019). Ukrainian adaptation of the Short Five Factor Personality Questionnaire Tipi (TIPI-UKR). *Psychological Journal*, 5(9), 57–74. <https://doi.org/10.31108/1.2019.5.9.4>
78. Kunst-Wilson, W. R., & Zajonc, R. B. (1980). Affective discrimination of stimuli that cannot be recognized. *Science*, 207(4430), 557–558. <https://doi.org/10.1126/SCIENCE.7352271>
79. Kveraga, K., Boshyan, J., and Bar, M., 2007. Magnocellular projections as the trigger of top-down facilitation in recognition. *Journal of Neuroscience*, 27 (48), 13232-13240
80. Lamm, C., Decety, J., & Singer, T. (2011). Meta-analytic evidence for common and distinct neural networks associated with directly experienced pain and empathy for pain. *NeuroImage*, 54(3), 2492–2502.
81. Leder, H., Belke, B., Oeberst, A., & Augustin, D. (2004). A model of aesthetic appreciation and aesthetic judgments. *British Journal of Psychology* (London, England: 1953), 95(Pt 4), 489–508. <https://doi.org/10.1348/0007126042369811>
82. Lewis, R. G., Florio, E., Punzo, D., & Borrelli, E. (2021). The Brain's Reward System in Health and Disease. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 1344, 57–69. https://doi.org/10.1007/978-3-030-81147-1_4
83. Liu, W. Y., Weber, B., Reuter, M., Markett, S., Chu, W. C., & Montag, C. (2013). The Big Five of personality and structural imaging revisited: A VBM-DARTEL study. *NeuroReport*, 24(7), 375–380.
84. Locher, P. J., & Nodine, C. F. (1987). SYMMETRY CATCHES THE EYE. *Eye Movements from Physiology to Cognition*, 353–361. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-70113-8.50051-5>
85. Lyssenko, N., Redies, C., & Hayn-Leichsenring, G. U. (2016). Evaluating Abstract Art: Relation between Term Usage, Subjective Ratings, Image Properties and Personality Traits. *Frontiers in psychology*, 7, 973. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00973>
86. Mahdavi, M., Barbosa, B., Oliveira, Z., & Chkoniya, V. (2019). Scents of celebrities: Endorsers' impact on buyers' online perfume purchase. *Management & Marketing (Bucharest, Romania)*, 14(3), 304-317.
87. Markon, K. E., Krueger, R. F., & Watson, D. (2005). Delineating the Structure of Normal and Abnormal Personality: An Integrative Hierarchical Approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88(1), 139–157. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.88.1.139>
88. Marta, P. M., Ahmed-Kristensen, S., Per, B. B., & Yanagisawa, H. (2017). Investigating the influence of product perception and geometric features. *Research in Engineering Design*, 28(3), 357-379. doi: <http://dx.doi.org.neptune.ndu.edu.lb:2048/10.1007/s00163016-0244-1>
89. Martindale, C. (2007). Recent Trends in the Psychological Study of Aesthetics, Creativity, and the Arts. *Empirical Studies of the Arts*, 25(2), 121–141. <https://doi.org/10.2190/B637-1041-2635-16NN>
90. Matsuo, K., Nicoletti, M., Nemoto, K., Hatch, J. P., Peluso, M. A., Nery, F. G., et al. (2009). A voxel-based morphometry study of frontal gray matter correlates of impulsivity. *Human Brain Mapping*, 30(4), 1188–1195.
91. Matz, S. C., Kosinski, M., Nave, G., & Stillwell, D. J. (2017). Psychological targeting as an effective approach to digital mass persuasion. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114(48), 12714–12719. <https://doi.org/10.1073/PNAS.1710966114>
92. McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist*, 52(5), 509–516. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.52.5.509>
93. McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1999). A Five-Factor theory of personality. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd ed., pp. 139–153). Guilford Press.
94. McManus, I. C., & Furnham, A. (2006). Aesthetic Activities and Aesthetic Attitudes: Influences of Education, Background and Personality on Interest and Involvement in the Arts. *British Journal of Psychology*, 97, 555-587.
95. Miller, E. K., & Cohen, J. D. (2001). An integrative theory of prefrontal cortex function. *Annual Review of Neuroscience*, 24(1), 167–202.
96. Miller, J. (2006). *Perfume bottles*. Dorling Kindersley.
97. Moshagen, M., & Thielsch, M. T. (2013). A short version of the visual aesthetics of websites inventory. *Behaviour and Information Technology*, 32(12), 1305–1311. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2012.694910>
98. Mueller, E. M., Burgdorf, C., Chavanon, M. L., Schweiger, D., Wacker, J., & Stemmler, G. (2014). Dopamine modulates frontomedial failure processing of agentic introverts versus extraverts in incentive contexts. *Cognitive, Affective, and Behavioral Neuroscience*, 14(2), 756–768.
99. Mutschler, I., Reinbold, C., Wankerl, J., Seifritz, E., & Ball, T. (2013). Structural basis of empathy and the domain general region in the anterior insular cortex. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 177.

100. Myszkowski, N., & Storme, M. (2012). How personality traits predict design-driven consumer choices. *Europe's Journal of Psychology*, 8(4), 641–650. <https://doi.org/10.5964/EJOP.V8I4.523>
101. Nouchi, R., Takeuchi, H., Taki, Y., Sekiguchi, A., Kotozaki, Y., Nakagawa, S., et al. (2016). Neuroanatomical bases of effortful control: Evidence from a large sample of young healthy adults using voxel-based morphometry. *Scientific Reports*, 6, Article No. 31231.
102. Nusbaum, E. C., & Silvia, P. J. (2011). Are intelligence and creativity really so different? Fluid intelligence, executive processes, and strategy use in divergent thinking. *Intelligence*, 39(1), 36–45. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2010.11.002>
103. Orth, U. R., & Malkewitz, K. (2008). Holistic Package Design and Consumer Brand Impressions. *Journal of Marketing*, 72(3), 64–81. <https://doi.org/10.1509/JMKG.72.3.064>
104. Panksepp, J. (1998). *Affective neuroscience: The foundations of human and animal emotions*. Oxford University Press.
105. Peciña, S., Smith, K. S., & Berridge, K. C. (2006). Hedonic hot spots in the brain. *Neuroscientist*, 12(6), 500–511.
106. Peterson, J. B., Smith, K. W., & Carson, S. (2002). Openness and extraversion are associated with reduced latent inhibition: Replication and commentary. *Personality and Individual Differences*, 33(7), 1137–1147. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00004-1](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00004-1)
107. Pilditch, J. (1961). *The silent salesman: how to develop packaging that sells*. Business Publications.
108. Raichle, M. E. (2015). The brain's default mode network. *Annual Review of Neuroscience*, 38, 433–447. <https://doi.org/10.1146/ANNUREV-NEURO-071013-014030>
109. Ramachandran, V. S., & Hirstein, W. (1997). Three laws of qualia: what neurology tells us about the biological functions of consciousness.
110. Ramachandran, V., & Hirstein, W. (1999). The science of art: A neurological theory of aesthetic experience. *In Journal of Consciousness Studies* (Vol. 6, Issue 7, pp. 15–51). www.imprint-academic.com/jcswww.imprint.co.uk/rama
111. Reber, R., Schwarz, N., and Winkielman, P., 2004. Processing fluency and aesthetic pleasure: Is beauty in the perceiver's processing experience? *Personality and Social Psychology Review*, 8 (4), 364-382.
112. Reinarz, J. (2014). *Past Scents: Historical Perspectives on Smell*. University of Illinois Press. <https://doi.org/10.5406/illinois/9780252034947.001.0001>
113. Riccelli, R., Toschi, N., Riccelli, R., Toschi, N., Nigro, S., Terracciano, A., et al. (2017). Surface-based morphometry reveals the neuroanatomical basis of the five-factor model of personality. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 12, 671–684.
114. Rudebeck, P. H., & Murray, E. A. (2011). Dissociable effects of subtotal lesions within the macaque orbital prefrontal cortex on reward-guided behavior. *Journal of Neuroscience*, 31(29), 10569–10578.
115. Rueter, A. R., Abram, S. V., MacDonald, A. W., Rustichini, A., & DeYoung, C. G. (2018). The goal priority network as a neural substrate of Conscientiousness. *Human Brain Mapping*, 39, 3574–3585.
116. Sarsam, S. M., & Al-Samarraie, H. (2018). A First Look at the Effectiveness of Personality Dimensions in Promoting Users' Satisfaction With the System. *SAGE Open*, 8(2).
117. Scherer, K. R. (2003). Vocal communication of emotion: A review of research paradigms. *Speech Communication*, 40(1-2), 227–256. [https://doi.org/10.1016/S0167-6393\(02\)00084-5](https://doi.org/10.1016/S0167-6393(02)00084-5)
118. Schyns, P. G., & Oliva, A. (1994). From blobs to boundary edges: Evidence for Time- and Spatial-Scale-Dependent Scene Recognition. *Psychological Science*, 5(4), 195–200. <https://doi.org/10.1111/J.1467-9280.1994.TB00500.X>
119. Shackman, A. J., Tromp, D. P. M., Stockbridge, M. D., Kaplan, C. M., Tillman, R. M., & Fox, A. S. (2016). Dispositional negativity: An integrative psychological and neurobiological perspective. *Psychological Bulletin*, 142(12), 1275–1314.
120. Shi B., Cao X., Chen Q., Zhuang K., Qiu J. Different Brain Structures Associated with Artistic and Scientific Creativity: A Voxel-Based Morphometry Study. *Sci. Rep.* 2017;7:42911. doi: 10.1038/srep42911.
121. Silvia, P.J. (2007). Knowledge-based assessment of expertise in the arts: Exploring aesthetic fluency. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 1, 247-249.
122. Smillie, L. D. (2013). Extraversion and reward processing. *Current Directions in Psychological Science*, 22(3), 167–172.
123. Solso, R. L. (1994). *Cognition and the visual arts*. The MIT Press.
124. Stillman, P. E., Van Bavel, J. J., & Cunningham, W. A. (2015). Valence asymmetries in the human amygdala: Task relevance modulates amygdala responses to positive more than negative affective cues. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 27(4), 842-851.
125. Sutin A.R., Beason-Held L.L., Resnick S.M., Costa P.T. Sex Differences in Resting-State Neural Correlates of Openness to Experience among Older Adults. *Cerebral Cortex*, 2009;19:2797–2802. doi: 10.1093/cercor/bhp066.

126. Takeuchi, H., Taki, Y., Nouchi, R., Sekiguchi, A., Hashizume, H., Sassa, Y., et al. (2014). Association between resting-state functional connectivity and empathizing/systemizing. *NeuroImage*, 99, 312–322.
127. Tamnes, C. K., Herting, M. M., Goddings, A. L., Meuwese, R., Blakemore, S. J., Dahl, R. E., Güroğlu, B., Raznahan, A., Sowell, E. R., Crone, E. A., & Mills, K. L. (2017). Development of the cerebral cortex across adolescence: A multisample study of inter-related longitudinal changes in cortical volume, surface area, and thickness. *Journal of Neuroscience*, 37(12), 3402–3412. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.3302-16.2017>
128. Tauber, E. M. (1972). Why Do People Shop? *Journal of Marketing*, 36(4), 46. <https://doi.org/10.2307/1250426>
129. The Fragrance Foundation France. (2026). | The Fragrance Foundation France. <https://www.fragrancefoundation.fr/>
130. Thielsch, M. T., & Hirschfeld, G. (2012). Spatial frequencies in aesthetic website evaluations - explaining how ultra-rapid evaluations are formed. *Ergonomics*, 55(7), 731–742. <https://doi.org/10.1080/00140139.2012.665496>
131. Toschi N., Passamonti L. Intra-Cortical Myelin Mediates Personality Differences. *J. Pers.* 2019;87:889–902. doi: 10.1111/jopy.12442.
132. Turan, B., Guo, J., Boggiano, M. M., & Bedgood, D. (2014). Dominant, cold, avoidant, and lonely: Basal testosterone as a biological marker for an interpersonal style. *Journal of Research in Personality*, 50, 84–89.
133. Tyler, C.W. (1999). Is Art Lawful? *Science*, 285, 673 - 674.
134. Uddin, L. Q. (2015). Salience processing and insular cortical function and dysfunction. *Nature Reviews Neuroscience*, 16(1), 55–61.
135. Urošević, S., Collins, P., Muetzel, R., Lim, K., & Luciana, M. (2012). Longitudinal changes in behavioral approach system sensitivity and brain structures involved in reward processing during adolescence. *Developmental Psychology*, 48(5), 1488–1500. <https://doi.org/10.1037/A0027502>
136. Valk, S., Bernhardt, B., Böckler, A., Trautwein, F. M., Kanske, P., & Singer, T. (2016). Socio-cognitive phenotypes differentially modulate large-scale structural covariance networks. *Cerebral Cortex*, 27, 1358–1368.
137. Vartanian O., Wertz C.J., Flores R.A., Beatty E.L., Smith I., Blackler K., Lam Q., Jung R.E. Structural Correlates of Openness and Intellect: Implications for the Contribution of Personality to Creativity. *Hum. Brain. Mapp.* 2018;39:2987–2996. doi: 10.1002/hbm.24054.
138. Vessel, E. A., Isik, A. I., Belfi, A. M., Stahl, J. L., & Gabrielle Starr, G. (2019). The default-mode network represents aesthetic appeal that generalizes across visual domains. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 116(38), 19155–19164. <https://doi.org/10.1073/PNAS.1902650116>
139. Wacker, J., & Smillie, L. D. (2015). Trait extraversion and dopamine function. *Social and Personality Psychology Compass*, 9(6), 225–238.
140. Watts, S. and Stenner, P. (2012) *Doing Q Methodological Research*. Sage Publications, London.
141. Wu, C. C., Samanez-Larkin, G. R., Katovich, K., & Knutson, B. (2014). Affective traits link to reliable neural markers of incentive anticipation. *NeuroImage*, 84, 279–289.
142. Yarkoni, T. (2015). Neurobiological substrates of personality: A critical overview. In M. Mikulincer, P. R. Shaver, M. L. Cooper, & R. J. Larsen (Eds.), *APA handbook of personality and social psychology, Vol. 4. Personality processes and individual differences* (pp. 61–83). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14343-003>
143. Yeo, B. T., Krienen, F. M., Sepulcre, J., Sabuncu, M. R., Lashkari, D., Hollinshead, M., et al. (2011). The organization of the human cerebral cortex estimated by intrinsic functional connectivity. *Journal of Neurophysiology*, 106(3), 1125–1165.
144. Yusoff, N., Antoine, A., Reza, F., & Kerian, K. (2022). Visual Cognitive Processing in Extraverts and Non-extraverts: The Activation of the Brain Parietal Region.
145. Zajonc, R.B., 1980. Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35, 151-175.
146. Zeki, S. (1980). The representation of colours in the cerebral cortex. *Nature*, 284, 412-418.
147. Zeki, S. (1999). Art and brain. *Journal of Consciousness Studies*, 6(6-7), 76–96.
148. Zeki, S. (2002). Neural concept formation and art: Dante, Michelangelo, Wagner. *Journal of Consciousness Studies*, 9(3), 53–76.
149. Zuckerman, M. (2005). *Psychobiology of personality* (2nd ed., rev. & updated). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511813733>

ДОДАТКИ

Додаток А. Зміст опитувальника

БАЗОВИЙ СКРИНІНГ

Gender. Вкажіть, будь ласка, вашу стать.

Чоловік	1	ЗАВЕРШЕННЯ ІНТЕРВ'Ю
Жінка	2	

Age. Скільки вам повних років?

ЯКЩО РЕСПОНДЕНТЦІ МЕНШЕ 18 АБО БІЛЬШЕ 35 – ЗАКІНЧИТИ ІНТЕРВ'Ю

Spheres. В якій з наведених сфер діяльності Ви працюєте? ВСІ ВАРІАНТИ. РОТАЦІЯ

Телекомунікації / інтернет-провайдери	1	
Банківська сфера чи страхування	2	
Медицина	3	
Телебачення / радіо	4	
Маркетингові дослідження	6	ЗАВЕРШЕННЯ ІНТЕРВ'Ю
Правоохоронні органи / силові структури	7	
В жодній з них	8	

ОЦІНКА ДИЗАЙНУ ФЛАКОНІВ

ОКРЕМИЙ ЕКРАН

В наступному завданні Вам по черзі будуть продемонстровані дизайни флаконів парфумів.

Уважно подивіться на кожен з них та дайте відповіді на декілька запитань.

РОТАЦІЯ ДИЗАЙНІВ !!

НА ЕКРАНИ ПОКАЗУВАТИ 1 ДИЗАЙН І БЛОК ЗАПИТАНЬ ДО НЬОГО

КОЖЕН ДИЗАЙН НЕОБХІДНО ПОКАЗУВАТИ ПЕРШИМ ОДНАКОВУ КІЛЬКІСТЬ РАЗІВ

ПЕРЕЛІК ДИЗАЙНІВ:

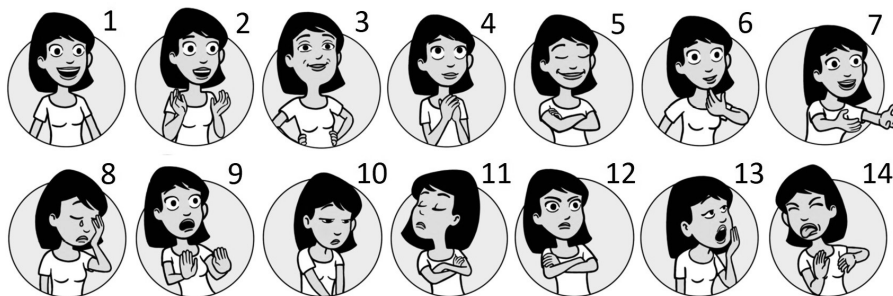
1		1.jpg
2		2.jpg
3		3.jpg

4		4.jpg
5		5.jpg
6		6.jpg

БЛОК ДЕМОНСТРУЄТЬСЯ ДЛЯ ШЕСТИ ПАРФУМІВ !!

ОКРЕМИЙ ЕКРАН

PREMO. Оберіть до кількох картинок, що найкраще описують Ваші почуття відносно цього парфуму.



ДЛЯ КОДУВАННЯ: 1) Радість; 2) Захоплення (Admiration); 3) Гордість; 4) Надія; 5) Задоволеність; 6) Інтерес (Fascination); 7) Бажання; 8) Смуток; 9) Страх; 10) Сором; 11) Презирство; 12) Злість; 13) Нудьга; 14) Огида.

ОКРЕМИЙ ЕКРАН

BV. Подивіться на дизайн цього флакону парфумів і оцініть, наскільки Ви згодні, що цей дизайн...

1 — Абсолютно НЕ згодна, 7 — Повністю згодна. РОТАЦІЯ ТВЕРДЖЕНЬ

Приємний	1
Симпатичний	2
Захопливий	3
Хороший	4
Привабливий	5

ОКРЕМИЙ ЕКРАН

Brand. Оцініть, наскільки ці парфуми дорогі за зовнішнім виглядом? Оцініть від 1 до 7, де 1 – дуже дешевий, 7 – дуже дорогий.

Intent. Наскільки ймовірно, що Ви б обрали парфуми саме у такому флаконі? Оцініть від 1 до 7, де 1 – точно НЕ куплю, 7 – точно куплю.

ОКРЕМИЙ ЕКРАН

Use. Наскільки Ви згодні з наступними твердженнями? 1 — Абсолютно НЕ згодна, 7 — Повністю згодна. РОТАЦІЯ ТВЕРДЖЕНЬ

Цей флакон здається зручним для використання	1
Матеріал цього флакону виглядає приємно	2
Цей флакон було б приємно тримати в руці	3
Парфум у такому флаконі пахнув би приємно	4
Відповідає моему уявленню про якісні парфуми	5

ОКРЕМИЙ ЕКРАН

Asos1. Чи нагадує Вам щось цей флакон своїм виглядом?

Так	1
Ні	2

ЯКЩО Asos = 1

Asos1.1. Що саме нагадує? ТЕКСТОВЕ ПОЛЕ

Asos2. Як думаєте, чим міг би пахнути парфум в такому флаконі? ТЕКСТОВЕ ПОЛЕ

ШКАЛА ПРИНЦИПІВ НЕЙРОЕСТЕТИКИ

Best. Який з цих шести флаконів подобається Вам **НАЙБІЛЬШЕ?** РОТАЦІЯ ДИЗАЙНІВ

ОКРЕМИЙ ЕКРАН

ПОКАЗУЄТЬСЯ ДИЗАЙН ОБРАНИЙ У Best

Rama. Оцініть, наскільки дизайн цього флакону відповідає наступним твердженням від 1 до 7, де 1 – абсолютно НЕ погоджуюсь, 7 — повністю погоджуюсь. **РОТАЦІЯ ТВЕРДЖЕНЬ**

Форма флакона несподівана — вона виділяється серед інших представлених флаконів.	1
Окремі елементи флакона легко сприймаються як єдине ціле.	2
Моя увага одразу зосереджується на одному елементі дизайну.	3
Дизайн містить чіткі візуальні контрасти, наприклад, між товстим і тонким, прямим і вигнутим або світлими і темними ділянками.	4

ТІРІ-10

BIGFIVE. Нижче наведено перелік якостей, які можуть бути або не бути характерними особисто для Вас. Оцініть, будь ласка, наскільки Ви погоджуєтесь із кожною з них. **Я бачу себе як людину, яка є:**





Товариська, активна	1		Екстраверсія
Критична, конфліктна	2	Зворотне	Добррозичливість
Сумлінна, дисциплінована	3		Сумлінність
Тривожна, схильна перейматися	4	Зворотне	Нейротизм
Відкрита до нового, різностороння	5		Відкритість
Стримана, тиха	6	Зворотне	Екстраверсія
Тактовна, співчутлива, приязна	7		Добррозичливість
Неорганізована, легковажна	8	Зворотне	Сумлінність
Спокійна, емоційно стабільна	9		Нейротизм
Не любить змін і пошуку нових рішень	10	Зворотне	Відкритість

ШКАЛА CVPA





CVPA. В цьому блоці під «продуктами» маються на увазі будь-які вироби як результати людської діяльності. Оцініть, наскільки Ви згодні з наступними твердженнями від 1 до 7, де 1 – абсолютно НЕ погоджуюсь, 7 повністю погоджуюсь.




Мені подобається, коли товари гарно викладені в магазині.	1
Дизайн продуктів приносить мені задоволення.	2
Я пишаюся брендами продуктів, якими користуюсь.	3
Іноді зовнішній вигляд продукту ніби притягує та захоплює мене.	4
Коли я бачу продукт з дійсно чудовим дизайном, я відчуваю сильне бажання його купити.	5
Мені подобається думати, що продукти, які належать мені, виражають мою ідентичність.	6
Я люблю продукти, які мають таку ж індивідуальність, як і я.	7
З часом я навчилася бачити незначні відмінності в дизайні продуктів.	8
Я помічаю в дизайні продуктів те, що інші люди схильні ігнорувати.	9
Я задумуюсь, як продукт поєднуватиметься з дизайном інших речей, які в мене вже є.	10
Мені подобається дізнаватися, як виготовляється певний продукт.	11
Мені подобається проводити детальні порівняння між продуктами одного типу.	12
Я уважно читаю статті, написані експертами про продукти, які мене цікавлять.	13

*Додаток Б. Категорії асоціацій вигляду та запаху на основі відкритих запитань.
Тест Манна-Уїтні для крайніх груп за рівнем вираженості диспозицій*

		Відкритість		Сумлінність		Екстраверсія		Доброзич.		Емоц. Стаб.	
		Низ	Вис	Низ	Вис	Низ	Вис	Низ	Вис	Низ	Вис
Вигляд Флакони №1 	Total	19	28	27	21	16	24	23	27	23	28
	Будинок/ вежа/ альтанка	10.5%	35.7%	18.5%	28.6%	25.0%	41.7%	21.7%	25.9%	21.7%	17.9%
	Букет/ квіти/ квіткова ваза	21.1%	21.4%	18.5%	19.0%	25.0%	25.0%	13.0%	29.6%	21.7%	32.1%
	Пляшка алкоголю	10.5%	3.6%	18.5%	4.8%	6.3%	16.7%	13.0%	7.4%	8.7%	0.0%
	Дівчину в сукні	0.0%	3.6%	3.7%	4.8%	6.3%	0.0%	0.0%	0.0%	4.3%	3.6%
	Клітка/ годівничка для птаха	15.8%	0.0%	11.1%	9.5%	0.0%	4.2%	8.7%	3.7%	4.3%	3.6%
	Лампадка для кладовища	15.8%	3.6%	0.0%	4.8%	18.8%	0.0%	8.7%	3.7%	13.0%	7.1%
	Щось старовинне	10.5%	0.0%	11.1%	4.8%	0.0%	0.0%	4.3%	3.7%	4.3%	7.1%
	Східні мотиви	5.3%	3.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.3%	0.0%	0.0%	0.0%
	Інше	10.5%	28.6%	18.5%	23.8%	18.8%	12.5%	26.1%	25.9%	21.7%	28.6%
Важко сказати	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
Аромат Флакони №1 	Total	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Квітковий	68.0%	62.0%	62.0%	66.0%	62.0%	56.0%	50.0%	62.0%	56.0%	62.0%
	Фрукти	0.0%	4.0%	2.0%	4.0%	4.0%	8.0%	2.0%	2.0%	12.0%	2.0%
	Солодкий	2.0%	8.0%	4.0%	12.0%	4.0%	14.0%	4.0%	4.0%	4.0%	6.0%
	Ваніль	6.0%	4.0%	0.0%	4.0%	6.0%	2.0%	4.0%	6.0%	4.0%	8.0%
	Польові трави	0.0%	2.0%	4.0%	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	2.0%	2.0%	0.0%
	Щось старе, класичне	4.0%	2.0%	2.0%	4.0%	4.0%	2.0%	4.0%	2.0%	4.0%	4.0%
	Важкий, насичений	0.0%	2.0%	0.0%	2.0%	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%	2.0%
	Вино/ віскі	0.0%	0.0%	4.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Східний/ пряний	0.0%	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	2.0%	2.0%	4.0%	0.0%	2.0%
	Свіжість	4.0%	0.0%	2.0%	2.0%	0.0%	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Сандал/ дерево	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%	2.0%	0.0%	2.0%	0.0%	2.0%
	Інше	2.0%	10.0%	12.0%	0.0%	6.0%	6.0%	14.0%	4.0%	4.0%	8.0%
Важко сказати	12.0%	6.0%	6.0%	6.0%	8.0%	8.0%	14.0%	12.0%	12.0%	4.0%	
Вигляд Флакони №2 	Total	24	26	24	27	20	26	23	33	19	32
	Шахова фігура/ королева	29.2%	19.2%	12.5%	18.5%	30.0%	19.2%	21.7%	18.2%	31.6%	18.8%
	Корона	12.5%	30.8%	29.2%	29.6%	25.0%	30.8%	17.4%	36.4%	26.3%	28.1%
	Ваза/ квіти	8.3%	7.7%	4.2%	14.8%	10.0%	7.7%	4.3%	9.1%	0.0%	9.4%
	Сукня/ блуза	12.5%	15.4%	12.5%	14.8%	5.0%	11.5%	8.7%	15.2%	10.5%	15.6%
	Вежа	4.2%	0.0%	0.0%	7.4%	5.0%	3.8%	0.0%	3.0%	0.0%	6.3%
	Мереживо	12.5%	3.8%	16.7%	0.0%	5.0%	0.0%	17.4%	6.1%	5.3%	6.3%
	Лампа	4.2%	3.8%	0.0%	0.0%	10.0%	0.0%	4.3%	3.0%	5.3%	0.0%
	Графін	0.0%	3.8%	4.2%	3.7%	0.0%	7.7%	4.3%	3.0%	5.3%	0.0%
	Старе/ антикваріат	8.3%	0.0%	0.0%	0.0%	5.0%	3.8%	0.0%	0.0%	10.5%	0.0%
	Щось східне	4.2%	0.0%	8.3%	0.0%	5.0%	3.8%	0.0%	0.0%	5.3%	3.1%
	Інше	4.2%	15.4%	12.5%	11.1%	0.0%	11.5%	21.7%	6.1%	0.0%	12.5%
Аромат Флакони №2 	Total	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Квітковий	30.0%	20.0%	16.0%	24.0%	22.0%	18.0%	20.0%	28.0%	24.0%	16.0%
	Фруктовий	0.0%	8.0%	6.0%	6.0%	0.0%	6.0%	4.0%	6.0%	2.0%	6.0%
	Солодкий	10.0%	20.0%	12.0%	32.0%	18.0%	24.0%	12.0%	18.0%	16.0%	20.0%
	Ваніль	4.0%	0.0%	4.0%	0.0%	0.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	4.0%
	Вишукано	4.0%	8.0%	8.0%	2.0%	0.0%	6.0%	6.0%	6.0%	4.0%	8.0%
	Жіночно	0.0%	0.0%	6.0%	2.0%	2.0%	0.0%	2.0%	2.0%	0.0%	4.0%
	Для літніх жінок	0.0%	0.0%	2.0%	0.0%	2.0%	2.0%	4.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Східні мотиви	16.0%	10.0%	6.0%	14.0%	14.0%	10.0%	14.0%	10.0%	14.0%	14.0%
	Дерево	4.0%	0.0%	0.0%	6.0%	2.0%	2.0%	2.0%	4.0%	4.0%	2.0%
	Різкий/ сильний	6.0%	4.0%	0.0%	0.0%	8.0%	4.0%	2.0%	4.0%	6.0%	2.0%
	Свіжість	0.0%	8.0%	2.0%	4.0%	2.0%	4.0%	2.0%	4.0%	0.0%	4.0%
	Приємно/ легко	4.0%	2.0%	6.0%	0.0%	4.0%	6.0%	4.0%	2.0%	2.0%	2.0%
	Інше	10.0%	12.0%	12.0%	6.0%	12.0%	10.0%	12.0%	8.0%	8.0%	16.0%
	Важко сказати	12.0%	8.0%	20.0%	4.0%	14.0%	6.0%	14.0%	6.0%	18.0%	2.0%

*Значимі відмінності між групами за рівнем вираженості диспозицій **виділено**

		Відкритість		Сумлінність		Екстраверсія		Доброзич.		Емоц. Стаб.	
		Низ	Вис	Низ	Вис	Низ	Вис	Низ	Вис	Низ	Вис
Вигляд Флакони №3 	Total	39	45	42	41	45	42	42	41	43	43
	Наручники	94.9%	84.4%	81.0%	87.8%	95.6%	78.6%	83.3%	90.2%	93.0%	83.7%
	Поліція/ ув'язнення	2.6%	2.2%	4.8%	2.4%	2.2%	7.1%	4.8%	0.0%	0.0%	2.3%
	Сексуальна тематика	0.0%	4.4%	0.0%	2.4%	0.0%	4.8%	0.0%	2.4%	2.3%	4.7%
	Замок	2.6%	0.0%	2.4%	2.4%	0.0%	0.0%	0.0%	2.4%	0.0%	0.0%
	Кільця/ браслети	0.0%	0.0%	4.8%	0.0%	0.0%	0.0%	7.1%	0.0%	0.0%	0.0%
	Інше	0.0%	8.9%	7.1%	4.9%	2.2%	9.5%	4.8%	4.9%	4.7%	9.3%
Аромат Флакони №3 	Total	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Квітковий	2.0%	10.0%	4.0%	8.0%	0.0%	4.0%	4.0%	10.0%	4.0%	6.0%
	Фруктовий (цитрус)	2.0%	6.0%	6.0%	8.0%	2.0%	4.0%	4.0%	6.0%	6.0%	4.0%
	Солодкий	0.0%	4.0%	2.0%	4.0%	2.0%	4.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
	Різкий	6.0%	14.0%	12.0%	8.0%	2.0%	18.0%	12.0%	4.0%	12.0%	6.0%
	Свіжий (море, хвоя)	12.0%	12.0%	10.0%	16.0%	12.0%	12.0%	10.0%	12.0%	12.0%	10.0%
	Дерево/ сандал/ горіх	10.0%	6.0%	4.0%	2.0%	10.0%	6.0%	6.0%	8.0%	6.0%	10.0%
	Щось сексуальне	4.0%	12.0%	4.0%	4.0%	0.0%	10.0%	6.0%	8.0%	10.0%	10.0%
	В'язницею	10.0%	4.0%	10.0%	10.0%	8.0%	8.0%	10.0%	4.0%	4.0%	4.0%
	Непримний (кров, цвіль, піт)	6.0%	0.0%	10.0%	4.0%	8.0%	2.0%	6.0%	4.0%	8.0%	2.0%
	Табак/ гіркий	0.0%	2.0%	4.0%	2.0%	8.0%	2.0%	2.0%	4.0%	2.0%	6.0%
	Чоловічий	0.0%	4.0%	6.0%	12.0%	10.0%	2.0%	4.0%	8.0%	0.0%	8.0%
	Залізо	10.0%	2.0%	8.0%	4.0%	6.0%	0.0%	6.0%	2.0%	6.0%	2.0%
	Унісекс	4.0%	0.0%	0.0%	2.0%	0.0%	2.0%	0.0%	2.0%	2.0%	2.0%
	Шкіра/ мускус, амбра	4.0%	4.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	0.0%	2.0%	2.0%	6.0%
	Примний	2.0%	6.0%	2.0%	2.0%	2.0%	8.0%	4.0%	2.0%	2.0%	6.0%
	Інше	4.0%	2.0%	0.0%	2.0%	4.0%	0.0%	0.0%	2.0%	0.0%	6.0%
Важко сказати	24.0%	12.0%	16.0%	10.0%	24.0%	16.0%	24.0%	20.0%	22.0%	10.0%	
Вигляд Флакони №4 	Total	26	27	20	22	23	26	23	24	28	24
	Чоловічий статевий орган	34.6%	40.7%	20.0%	40.9%	34.8%	61.5%	30.4%	33.3%	35.7%	37.5%
	Сідниці	0.0%	7.4%	10.0%	4.5%	4.3%	3.8%	0.0%	12.5%	3.6%	8.3%
	Секс-іграшка	11.5%	0.0%	0.0%	9.1%	4.3%	3.8%	0.0%	8.3%	3.6%	4.2%
	Ваза/ квітка	3.8%	7.4%	0.0%	4.5%	8.7%	0.0%	8.7%	0.0%	7.1%	4.2%
	Лампа	0.0%	3.7%	5.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.3%	0.0%	0.0%	0.0%
	Лабораторна колба	3.8%	3.7%	10.0%	4.5%	4.3%	7.7%	4.3%	0.0%	7.1%	4.2%
	Граната	7.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.3%	4.2%	7.1%	4.2%
	Щось технічне	15.4%	3.7%	10.0%	0.0%	13.0%	0.0%	13.0%	4.2%	17.9%	4.2%
	Кальян	3.8%	0.0%	0.0%	0.0%	8.7%	0.0%	4.3%	0.0%	0.0%	0.0%
	Статуетка	0.0%	7.4%	5.0%	9.1%	0.0%	3.8%	4.3%	8.3%	0.0%	8.3%
	Амфора/ пляшка	7.7%	7.4%	0.0%	9.1%	4.3%	0.0%	0.0%	8.3%	3.6%	8.3%
	Кістка	0.0%	0.0%	5.0%	0.0%	4.3%	0.0%	4.3%	0.0%	0.0%	4.2%
	Інше	11.5%	11.1%	35.0%	9.1%	8.7%	11.5%	21.7%	16.7%	10.7%	8.3%
Важко сказати	0.0%	7.4%	0.0%	9.1%	4.3%	7.7%	0.0%	4.2%	3.6%	4.2%	
Аромат Флакони №4 	Total	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Квітковий	14.0%	6.0%	6.0%	10.0%	12.0%	4.0%	6.0%	8.0%	12.0%	4.0%
	Фруктовий (цитрус)	4.0%	10.0%	8.0%	8.0%	4.0%	6.0%	10.0%	12.0%	4.0%	6.0%
	Солодкий	4.0%	10.0%	2.0%	8.0%	0.0%	8.0%	6.0%	4.0%	6.0%	6.0%
	Різкий/ терпкий	6.0%	6.0%	4.0%	6.0%	14.0%	8.0%	6.0%	8.0%	12.0%	10.0%
	Свіжий	2.0%	0.0%	6.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
	Шкіра	2.0%	6.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	2.0%	4.0%	2.0%	4.0%
	Сексуальний	2.0%	6.0%	0.0%	4.0%	2.0%	6.0%	0.0%	6.0%	6.0%	8.0%
	Непримний	10.0%	4.0%	14.0%	8.0%	10.0%	6.0%	10.0%	6.0%	6.0%	6.0%
	Чоловіком/ чоловічий	2.0%	2.0%	4.0%	2.0%	6.0%	4.0%	2.0%	2.0%	6.0%	4.0%
	Спеції	4.0%	8.0%	4.0%	4.0%	2.0%	6.0%	2.0%	6.0%	4.0%	8.0%
	Дерево/ горіх	2.0%	4.0%	2.0%	4.0%	2.0%	4.0%	4.0%	4.0%	6.0%	4.0%
	Дим	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.0%	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Хімія	2.0%	4.0%	4.0%	6.0%	0.0%	6.0%	0.0%	2.0%	2.0%	2.0%
	Інше	6.0%	10.0%	8.0%	6.0%	12.0%	8.0%	14.0%	8.0%	6.0%	12.0%
Важко сказати	38.0%	24.0%	34.0%	28.0%	26.0%	28.0%	34.0%	28.0%	26.0%	24.0%	

		Відкритість		Сумлінність		Екстраверсія		Доброзич.		Емоц. Стаб.	
		Низ	Вис	Низ	Вис	Низ	Вис	Низ	Вис	Низ	Вис
Вигляд Флакони №5 	Total	19	35	24	23	21	24	16	30	21	26
	Освіжувач повітря	42.1%	51.4%	37.5%	60.9%	61.9%	45.8%	31.3%	50.0%	57.1%	50.0%
	Запальничка	10.5%	8.6%	0.0%	13.0%	0.0%	8.3%	6.3%	10.0%	4.8%	3.8%
	Колонка/ телефон/ техніка	5.3%	8.6%	4.2%	4.3%	4.8%	0.0%	6.3%	6.7%	14.3%	7.7%
	Дезодорант	0.0%	0.0%	4.2%	0.0%	4.8%	0.0%	6.3%	0.0%	0.0%	3.8%
	Дозатор для мила	0.0%	0.0%	0.0%	4.3%	0.0%	4.2%	0.0%	6.7%	0.0%	0.0%
	Інше	42.1%	31.4%	54.2%	17.4%	28.6%	41.7%	50.0%	26.7%	23.8%	34.6%
Аромат Флакони №5 	Total	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Свіжістю	20.0%	30.0%	22.0%	32.0%	24.0%	34.0%	24.0%	30.0%	30.0%	34.0%
	Квітковий	8.0%	2.0%	2.0%	6.0%	18.0%	4.0%	4.0%	10.0%	10.0%	6.0%
	Цитрусовий	6.0%	8.0%	8.0%	2.0%	2.0%	6.0%	2.0%	6.0%	8.0%	4.0%
	Для чоловіків	16.0%	14.0%	14.0%	18.0%	14.0%	12.0%	20.0%	4.0%	20.0%	4.0%
	Дерево/ східні	6.0%	6.0%	12.0%	10.0%	8.0%	4.0%	6.0%	16.0%	4.0%	12.0%
	Шкіра/ мускус	2.0%	2.0%	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	2.0%	2.0%	2.0%	0.0%
	Солодкі	0.0%	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	2.0%	2.0%	0.0%	0.0%	2.0%
	Неприємно	8.0%	4.0%	6.0%	4.0%	8.0%	6.0%	4.0%	4.0%	4.0%	0.0%
	Знають цей парфум	4.0%	10.0%	6.0%	4.0%	0.0%	4.0%	4.0%	4.0%	2.0%	8.0%
	Інше	10.0%	8.0%	12.0%	6.0%	8.0%	8.0%	8.0%	10.0%	2.0%	14.0%
	Важко сказати	20.0%	16.0%	16.0%	16.0%	18.0%	20.0%	24.0%	14.0%	18.0%	16.0%
Вигляд Флакони №6	Total	45	44	40	44	43	40	41	42	44	40
	Сумка/ рюкзак	100.0%	95.5%	92.5%	97.7%	100.0%	95.0%	95.1%	100.0%	97.7%	97.5%
	Інше	0.0%	4.5%	7.5%	2.3%	0.0%	5.0%	4.9%	0.0%	2.3%	2.5%
Аромат Флакони №6 	Total	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Квітковий	16.0%	14.0%	12.0%	12.0%	8.0%	16.0%	8.0%	16.0%	12.0%	16.0%
	Фруктовий, цитрус	6.0%	6.0%	4.0%	0.0%	6.0%	4.0%	4.0%	2.0%	4.0%	2.0%
	Солодкий	14.0%	6.0%	12.0%	8.0%	8.0%	2.0%	14.0%	4.0%	12.0%	8.0%
	Ваніль	10.0%	0.0%	2.0%	2.0%	4.0%	4.0%	2.0%	8.0%	8.0%	2.0%
	Свіжість	6.0%	6.0%	6.0%	12.0%	2.0%	6.0%	4.0%	10.0%	8.0%	8.0%
	Для жінок	2.0%	6.0%	4.0%	4.0%	6.0%	8.0%	6.0%	2.0%	6.0%	4.0%
	Шкіра/ текстиль	14.0%	14.0%	14.0%	14.0%	18.0%	10.0%	18.0%	4.0%	12.0%	20.0%
	Пряний	2.0%	10.0%	2.0%	6.0%	4.0%	4.0%	2.0%	8.0%	4.0%	6.0%
	Сандал	0.0%	2.0%	0.0%	2.0%	2.0%	0.0%	2.0%	4.0%	0.0%	2.0%
	Стриманий офісний	2.0%	0.0%	2.0%	2.0%	4.0%	4.0%	2.0%	2.0%	0.0%	2.0%
	Інше	12.0%	18.0%	12.0%	20.0%	18.0%	22.0%	10.0%	22.0%	16.0%	14.0%
	Важко сказати	16.0%	18.0%	30.0%	18.0%	20.0%	20.0%	28.0%	18.0%	18.0%	16.0%

Додаток В. Відсортовані за частотою згадок асоціації для флаконів на повній вибірці

Флакон №1		Флакон №2		Флакон №3	
N оцінка вигляду	99	N оцінка вигляду	100	N оцінка вигляду	175
Будинок/ вежа/ альтанка	22.2%	Корона	28.0%	Наручники	86.9%
Букет/ квіти/ квіткова ваза	22.2%	Шахова фігура/ королева	21.0%	Поліція/ ув'язнення	2.9%
Пляшка алкоголю	10.1%	Сукня/ блуза	12.0%	Сексуальна тематика	1.7%
Лампадка для кладовища	7.1%	Ваза/ квіти	7.0%	Кільця/ браслети	1.7%
Дівчину в сукні	6.1%	Мереживо	6.0%	Замок	1.1%
Клітка/ годівничка для птаха	6.1%	Старе/ антикваріат	4.0%	Інше	5.7%
Щось старовинне	5.1%	Вежа	3.0%		
Східні мотиви	2.0%	Лампа	3.0%		
Інше	19.2%	Графін	3.0%		
		Щось східне	3.0%		
		Інше	10.0%		
N оцінка запаху	208	N оцінка запаху	208	N оцінка запаху	208
Квітковий	60.1%	Квітковий	20.7%	Свіжий (море, хвоя)	13.0%
Солодкий	6.3%	Солодкий	18.3%	Різкий	9.6%
Фрукти	4.3%	Східні мотиви	12.5%	В'язницею	7.7%
Ваніль	3.8%	Вишукано	5.3%	Щось сексуальне	6.7%
Щось старе, класичне	2.4%	Фруктовий	4.3%	Дерево/ сандал/ горіх	5.8%
Важкий, насичений	1.9%	Різкий/ сильний	3.8%	Неприємний (кров, цвіль, піт)	5.8%
Східний/ пряний	1.9%	Приємно/ легко	3.4%	Чоловічий	5.3%
Польові трави	1.4%	Ваніль	2.4%	Квітковий	4.3%
Вино/ віскі	1.4%	Жіночно	2.4%	Залізо	4.3%
Свіжість	1.0%	Свіжість	2.4%	Фруктовий (цитрус)	3.8%
Сандал/ дерево	1.0%	Дерево	1.9%	Приємний	3.8%
Інше	6.3%	Для літніх жінок	1.4%	Табак/ гіркий	3.4%
Важко сказати	8.2%	Інше	9.1%	Шкіра/ мускус, амбра	2.9%
		Важко сказати	12.0%	Солодкий	1.9%
				Унісекс	1.9%
				Інше	1.4%
				Важко сказати	18.3%

Флакон №4		Флакон №5		Флакон №6	
N оцінка вигляду	95	N оцінка вигляду	104	N	172
Чоловічий статевий орган	34.7%	Освіжувач повітря	50.0%	Сумка/ рюкзак	96.5%
Технічне	9.5%	Колонка/ телефон/ павербанк	5.8%	Інше	3.5%
Лабораторна колба	7.4%	Запальничка	4.8%		
Ваза/ квітка	5.3%	Дезодорант	1.9%		
Амфора/ пляшка	5.3%	Дозатор для мила	1.9%		
Сідниці	4.2%	Інше	35.6%		
Секс-іграшка	4.2%				
Статуетка	4.2%				
Граната	3.2%				
Лампа	2.1%				
Кальян	2.1%				
Кістка	2.1%				
Інше	12.6%				
Важко сказати	3.2%				
N оцінка запаху	208	N оцінка запаху	208	N оцінка запаху	208
Квітковий	8.7%	Свіжістю	27.9%	Шкіра/ текстиль	13.9%
Різкий/ терпкий	8.2%	Квітковий	7.2%	Квітковий	11.1%
Неприємний	7.2%	Цитрусовий	4.3%	Солодкий	9.1%
Фруктовий (цитрус)	5.8%	Для чоловіків	13.0%	Свіжість	6.3%
Солодкий	4.8%	Дерево/ східні	6.7%	Фруктовий, цитрус	5.3%
Чоловіком/ чоловічий	4.8%	Шкіра/ мускус	1.4%	Ваніль	4.8%
Шкіра	4.3%	Солодкі	1.0%	Для жінок	3.8%
Спеції	3.8%	Неприємно	4.8%	Пряний	3.4%
Дерево/ горіх	3.8%	Знають цей парфум	6.3%	Стриманий офісний	2.9%
Свіжий	3.4%	Інше	8.7%	Сандал	1.9%
Сексуальний	3.4%	Важко сказати	18.8%	Інше	15.4%
Хімія	2.4%			Важко сказати	22.1%
Дим	1.0%				
Інше	9.1%				
Важко сказати	29.3%				