

BODY IMAGE DIAGNOSTIC METHOD “SUBJECTIVE ANATOMY”: A MULTIMODAL APPROACH TO QUANTITATIVE ASSESSMENT OF PERCEPTUAL-SOMATIC DISCREPANCIES

Khomulenko Tamara Borysivna,

Doctor of Psychological Sciences, Professor,
Head of the Department of Psychology,
H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University
ORCID ID: 0000-0003-3962-0795

Krynychko Valeriia Vasylivna,

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University
ORCID ID: 0000-0002-0391-417X

Vasylevskyy Vadym Serhiyovych,

Doctoral student at the Department of Psychology
State Higher Educational Institution "Donbas State Pedagogical University"
ORCID ID: 0009-0002-4938-5944

Development and Validation of a Standardized Psychodiagnostic Instrument for Quantitative Assessment of Discrepancies Between Subjective Somatoperceptive Representations and Objective Anthropometric Parameters in the Context of Psychodiagnostics of Individual Characteristics of Body Self Phenomena Such as Body Schema and Body Image.

The methodology is based on the integration of neuropsychological, cognitive, and affective processes in the formation of body perception and on the principles of Moshe Feldenkrais methodology regarding the diagnosis of unconscious body image through analysis of discrepancies between subjective representations and objective parameters.

A comprehensive study was conducted with 235 respondents (age: $M=42.3\pm 12.7$ years; females: $n=147$, 62.6%; males: $n=88$, 37.4%). A multimodal diagnostic protocol was applied, including 22 standardized anthropometric parameters with subsequent calculation of perceptual deviation coefficients. The procedure consists of three sequential phases: subjective self-assessment under sensory deprivation conditions, objective anthropometric examination according to IBP and ISAK standards, calculation of coefficients and integral indices (IGV, IAS, ISP). For validation, correlation analysis (Pearson's r), Student's t -test, effect size calculation (Cohen's d), factor analysis, and ROC analysis were used.

Significant sex differences in somatoperception accuracy were established ($p<0.001$): females tend to overestimate the thoracoabdominal region (+21.3%, Cohen's $d=0.79$) and underestimate craniofacial parameters (-11.2%, $d=0.61$), while these distortions are less pronounced in males. Strong correlations were identified between perceptual deviations and psychopathological indicators: depression ($r=0.73$), anxiety ($r=0.67$), body dysmorphic disorder ($r=0.82$), eating disorders ($r=0.76$). A cognitive hyperbolization mechanism was revealed: the larger the actual size of psychologically significant parameters, the greater their overestimation in subjective perception (strongest correlations: shoulder width in females $r=0.67$, arm length $r=0.64-0.66$). Normative ranges and diagnostic criteria for stratification by severity of impairments were developed.

The method demonstrates high diagnostic validity and reliability (retest reliability $r=0.891$, sensitivity 86.3%, specificity 79.1%, $AUC=0.847$) in detecting clinically significant body image disturbances. Convergent validity was confirmed by correlations with validated instruments (BDDE-SR, BSQ, FRS, BAS-2, MBSRQ-AS). The method is a promising tool for clinical psychology and body-oriented psychotherapy, enabling diagnosis of character structure, psychosomatic risk zones, and monitoring the effectiveness of psychotherapeutic interventions.

Key words: body image, body schema, psychodiagnostics, method validation, phenomenology of the body self, psychological well-being, salutogenic approach, psychosomatics.

Хомуленко Тамара, Криничко Валерія, Василевський Вадим. Методика діагностики образу тіла «Суб'єктивна анатомія»: мультимодальний підхід до кількісної оцінки перцептивно-соматичних дискрепанцій

Розробка та валідація стандартизованого психодіагностичного інструментарію для кількісної оцінки розбіжностей між суб'єктивними соматоперцептивними репрезентаціями та об'єктивними антропометричними параметрами в контексті психодіагностики індивідуальних особливостей таких феноменів тілесного Я як схема тіла та образ тіла. Методологія базується на інтеграції нейроперцептивних, когнітивних та афективних процесів у формуванні тілесного сприйняття та принципах методології Моше Фельденкрайза щодо діагностики несвідомого образу тіла через аналіз розбіжностей між суб'єктивними уявленнями та об'єктивними параметрами.

Проведено комплексне дослідження за участю 235 респондентів (вік: $M=42.3\pm 12.7$ років; жінки: $n=147$, 62.6%; чоловіки: $n=88$, 37.4%). Застосовано мультимодальний діагностичний протокол, що включає 22 стандартизовані антропометричні параметри з подальшим розрахунком коефіцієнтів перцептивного відхилення. Процедура складається з трьох послідовних

фаз: суб'єктивна самооцінка в умовах сенсорної депривації, об'єктивне антропометричне дослідження за стандартами IBP та ISAK, розрахунок коефіцієнтів та інтегральних індексів (ІГВ, ІАС, ІСП). Для валідації використано кореляційний аналіз (r Пірсона), t -критерій Стюдента, розрахунок розміру ефекту (Cohen's d), факторний аналіз та ROC-аналіз.

Встановлено значущі статеві відмінності у точності соматоперцепції ($p < 0.001$): жінки схильні до переоцінки торакоабдомінальної області (+21.3%, Cohen's $d = 0.79$) та недооцінки краніофасціальних параметрів (-11.2%, $d = 0.61$), тоді як у чоловіків ці спотворення виражені менше. Виявлено сильні кореляційні зв'язки між перцептивними відхиленнями та психопатологічними показниками: депресією ($r = 0.73$), тривожністю ($r = 0.67$), дисморфобією ($r = 0.82$), розладами харчування ($r = 0.76$). Виявлено механізм когнітивної гіперболізації: чим більшим є реальний розмір психологічно значущих параметрів, тим більшою є їх переоцінка у суб'єктивному сприйнятті (найсильніші кореляції: ширина плечей у жінок $r = 0.67$, довжина руки $r = 0.64-0.66$). Розроблено нормативні діапазони та діагностичні критерії стратифікації за ступенем вираженості порушень.

Методика демонструє високу діагностичну валідність та надійність (ретестова надійність $r = 0.891$, чутливість 86.3%, специфічність 79.1%, $AUC = 0.847$) у виявленні клінічно значущих порушень образу тіла. Конвергентна валідність підтверджена кореляціями з валідованими інструментами (BDDE-SR, BSQ, FRS, BAS-2, MBSRQ-AS). Методика є перспективним інструментом для клінічної психології та тілесно-орієнтованої психотерапії, дозволяє діагностувати структуру характеру, зони психосоматичного ризику та моніторити ефективність психотерапевтичних інтервенцій.

Ключові слова: образ тіла, схема тіла, психодіагностика, валідація методики, феноменологія тілесного Я, психологічне благополуччя, салютогенний підхід, психосоматика.

Introduction. The phenomenology of body perception constitutes a fundamental aspect of mental functioning, integrating neuropsychic, cognitive, and affective processes [1; 7; 8]. Research on the bodily component of self-consciousness has gained particular significance in the context of increasing prevalence of mental disorders associated with body image disturbances [2; 7; 8].

Deviations in the perception of one's own body underlie a wide spectrum of neuropsychiatric disorders, including body dysmorphic disorder, eating disorders, somatoform disorders, and depersonalization-derealization syndrome [5; 7; 8; 13]. Understanding the mechanisms of body schema formation and functioning is critically important for developing effective diagnostic and corrective approaches in clinical practice [5; 7; 8; 10].

Meta-analytical research findings demonstrate an alarming trend toward increasing prevalence of body image disorders in the general population [11; 13]. Body dysmorphic disorder is diagnosed in 0.7–2.4% of the population (Phillips et al., 2010), while subclinical body perception disturbances are detected in 13–15% of individuals aged 16–29 years (Veale et al., 2016) [9; 16; 19]. Gender stratification indicates a predominance among females (female: male ratio = 1.3:1), with peak incidence in the age range of 15–25 years [1; 7; 8; 9; 13]. Comorbidity with anxiety-depressive disorders reaches 76%, with obsessive-compulsive disorder – 32%, which underscores the systemic nature of the pathology [12; 13; 15].

Despite its clinical significance, diagnosis of body image disturbances remains a methodologically complex problem [1; 18]. Existing psychometric instruments (BSQ, BDDE-SR, FRS) focus predominantly on conscious cognitive-affective components, leaving unconscious perceptual mechanisms unaddressed [10; 12; 13]. The “Subjective Anatomy” method, developed based on Feldenkrais principles, allows quantitative assessment of discrepancies between subjective and objective body parameters, providing access to unconscious aspects of body representations.

Aim. Development and standardization of the multimodal psychodiagnostic instrument “Subjective Anatomy” for quantitative assessment of perceptual-somatic discrepancies for the purpose of early detection and monitoring of body schema and body image disturbances.

Materials and methods

Theoretical Foundations of Body Image Research

The fundamental principles of contemporary understanding of body schema were established in the works of Henry Head [6], who formulated the concept of “postural model of the body” as an internal unconscious representation that ensures spatial orientation through integration of proprioceptive, vestibular, and somatosensory information.

Further development was obtained in the works of Paul Schilder [15], who in his monograph “The Image and Appearance of the Human Body” defined body schema as “a three-dimensional image which everyone has about themselves”, emphasizing its dynamic character and plasticity.

The phenomenological tradition, represented by Maurice Merleau-Ponty [11], contributed the understanding of corporeality as an existential phenomenon, developing the concept of the “lived body” (*corps vécu*), which serves not only as an object of perception but also as a subjective condition for cognition of the world.

A special place is occupied by the methodology of Moshe Feldenkrais [2; 3; 4], who proposed diagnosing the unconscious body image through analysis of discrepancies between subjective representations about body part sizes and their objective parameters. According to Feldenkrais, “the difference between the image and reality can reach 30% or more” [2], which indicates significant distortions even in mentally healthy individuals.

Contemporary neuroscience research [5] reveals the mechanisms of multisensory integration in body schema formation. Of particular interest are studies of body schema plasticity, specifically the phenomenon of “phantom limbs” [14], which demonstrate the persistence of neural representations even after loss of corresponding body parts.

The conceptual distinction between unconscious body schema and conscious body image has critical significance for understanding the pathogenesis of perceptual disturbances [10]. Body schema functions as an automated, predominantly unconscious system of spatial-motor orientation, whereas body image represents a conscious cognitive-affective representation [1; 5].

The empirical study was conducted with 235 respondents (age: $M = 42.3 \pm 12.7$ years; range: 18–68 years; females: $n = 147$, 62.6%; males: $n = 88$, 37.4%). The sample was

Table 1

Demographic Characteristics of the Validation Study Sample (N=235)

Parameter	Total sample	Females (n=147)	Males (n=88)
Age (M±SD)	42.3±12.7	41.8±13.2	43.1±11.9
Age range	18-68	19-66	18-68
Education: secondary, n (%)	34 (14.5%)	18 (12.2%)	16 (18.2%)
Education: vocational, n (%)	67 (28.5%)	38 (25.9%)	29 (33.0%)
Education: higher, n (%)	134 (57.0%)	91 (61.9%)	43 (48.9%)
Body mass index	24.7±4.2	23.9±4.5	26.1±3.6***
Marital status: single, n (%)	78 (33.2%)	45 (30.6%)	33 (37.5%)
Marital status: married, n (%)	132 (56.2%)	87 (59.2%)	45 (51.1%)
Marital status: divorced, n (%)	25 (10.6%)	15 (10.2%)	10 (11.4%)

Note: *** $p < 0.001$ – statistically significant difference between males and females.

formed using purposive sampling method with adherence to inclusion and exclusion criteria.

Inclusion criteria: age 18–70 years; absence of acute psychotic disorders; preserved cognitive functions (MMSE ≥ 26); voluntary informed consent.

Exclusion criteria: organic CNS lesions; severe somatic diseases affecting body perception; psychotropic medication intake during the last 2 weeks; pregnancy (for females); history of alcohol or drug dependence.

Structure of the “Subjective Anatomy” Method

The method includes 20 anthropometric parameters covering four main anatomical regions: craniofacial, thoracoabdominal, upper and lower extremities (Table 2).

Procedure for Conducting the Method. The method consists of three sequential phases, with a total administration time of 50–60 minutes.

Phase I: Subjective Self-Assessment (20–25 minutes). The participant conducts a self-assessment of all 22 parameters under conditions of sensory deprivation (absence of mirrors, tactile control). Instructions: “Estimate

the dimensions of the indicated body parts, relying exclusively on internal sensations, without using visual control or touch”.

Phase II: Objective Anthropometric Examination (30–35 minutes). Standardized measurements are performed by a qualified examiner in accordance with the International Biological Programme (IBP) protocols and the International Society for the Advancement of Kinanthropometry (ISAK) recommendations.

Phase III: Calculation of Perceptual Deviation Coefficients. For each parameter, the percentage deviation coefficient (DC) is calculated using the formula:

$$DC = ((\text{Subjective value} - \text{Objective value}) / \text{Objective value}) \times 100\%$$

Додатково розраховуються інтегральні показники:

- **Global Deviation Index (GDI)** – the arithmetic mean of the absolute DC values, reflecting the overall degree of body image distortion
- **Perceptual Asymmetry Index (PAI)** – the difference between the DC of the left and right sides of the body, indicating lateralization of disturbances

Table 2

Anthropometric Parameters of the “Subjective Anatomy” Method

No.	Parameter	Anatomical Region	Instrument
1	Head width	Biparietal diameter	Sliding caliper
2	Head height	Vertex-chin	Anthropometer
3	Mouth width	Lateral commissures	Sliding caliper
4	Nose length	Nasion-subnasale	Sliding caliper
5	Nose width	Alar points	Sliding caliper
6	Neck circumference	C7-thyroid cartilage	Tape measure
7	Shoulder width	Biacromial diameter	Anthropometer
8	Chest circumference	Mesosternal level	Tape measure
9	Waist circumference	Minimal circumference	Tape measure
10	Hip circumference	Maximal circumference	Tape measure
11	Arm length	Acromion-dactylion	Anthropometer
12	Upper arm circumference	Maximal circumference	Tape measure
13	Forearm circumference	Maximal circumference	Tape measure
14	Hand length	Stylion-dactylion	Sliding caliper
15	Hand width	Maximal width	Sliding caliper
16	Leg length	Iliospinale-malleolare	Anthropometer
17	Thigh circumference	Maximal circumference	Tape measure
18	Calf circumference	Maximal circumference	Tape measure
19	Foot length	Heel-longest toe	Podometer
20	Foot width	Maximal width	Sliding caliper

• **Distortion Selectivity Index (DSI)** – the standard deviation of DC across all parameters, characterizing the uniformity of distortions

Statistical Analysis Methods

A comprehensive methodological approach to statistical data processing was applied in the study (Table 3).

Research Results

Gender Patterns of Perceptual Deviations

Analysis of perceptual deviations across anatomical regions revealed statistically significant gender differences (Table 4).

Women demonstrate a pronounced tendency toward overestimation of the thoracoabdominal region (+21.3%) with concurrent underestimation of craniofacial parameters (-11.2%). Cohen's d effect size of 0.79 for the thoracoabdominal region indicates a large practical effect of gender differences (Table 5).

Women, compared to men, tend to underestimate head width and leg length dimensions, whereas men perceive shoulder width as smaller, while women overestimate their shoulder width in their mental image. Regardless of statistically significant differences between men and women in the deviations of their subjective assessments of body

Table 3

Types of Mathematical-Statistical Analysis in the Study

Type of analysis	Method/Criterion	Purpose of use
Descriptive statistics	M±SD, Me, Q1-Q3	Sample characterization
Group comparison	Student's t-test	Identifying gender differences
Effect size	Cohen's d	Practical significance
Correlation analysis	Pearson coefficient (r)	Relationships with psychopathology; relationships between actual and imagined body part sizes
Reliability assessment	Cronbach's α, test-retest	Internal consistency
ROC analysis	AUC, sensitivity, specificity	Diagnostic accuracy

Note: Statistical processing was performed using SPSS v.27.0 and R v.4.2.1. The significance level was set at $p < 0.05$.

Table 4

Mean Perceptual Deviation Coefficients by Anatomical Regions

Anatomical region	Total sample	Females	Males	t-test	Cohen's d
Craniofacial	-8.4±12.3	-11.2±13.7	-4.1±9.2	4.27***	0.61
Thoracoabdominal	+15.7±18.9	+21.3±20.1	+7.2±14.8	5.89***	0.79
Upper extremities	-3.2±9.7	-4.8±10.1	-0.9±8.9	2.98**	0.40
Lower extremities	+7.8±13.4	+11.4±14.2	+2.1±11.3	5.21***	0.71
General parameters	+4.3±8.1	+6.7±8.9	+0.8±6.2	5.67***	0.75

Note: ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Negative values indicate underestimation; positive values indicate overestimation.

Table 5

Mean Deviation Values of Subjective Body Part Image from Actual Measurements in Women and Men

Deviation indicators of subjective image from actual body part size	Research groups				t	p
	Females		Males			
	Mean	Standard deviation	Mean	Standard deviation		
Head width	-19.33	16.04	0.94	14.62	-3.61	0.0008
Head height	-10.35	22.62	-9.45	13.05	-0.12	0.9051
Mouth width	6.69	27.85	-0.78	11.82	0.82	0.4147
Nose length	12.21	38.51	15.73	20.68	-0.28	0.7828
Nose width	72.64	69.13	27.08	43.54	1.97	0.0548
Neck width	-3.71	20.41	-2.20	13.14	-0.22	0.8272
Neck length	-27.09	24.06	-21.21	7.40	-0.76	0.4522
Shoulder width	13.07	17.98	-3.83	10.56	2.83	0.0069
Back width	5.89	20.35	22.33	18.07	-2.32	0.0252
Back length	-0.03	20.15	3.06	9.13	-0.47	0.6411
Pelvis width	-2.28	18.85	-10.24	3.69	1.32	0.1940
Arm length	3.73	26.08	11.37	13.54	-0.89	0.3786
Leg length	-2.94	13.59	10.40	2.81	-3.06	0.0037
Foot length	4.26	20.16	4.49	24.92	-0.03	0.9762
Foot width	8.78	21.54	11.54	12.66	-0.39	0.7010
Ear width	15.72	38.80	23.75	38.82	-0.58	0.5645
Ear length	14.91	25.87	11.95	19.87	0.34	0.7390

Reliability and Validity Indicators of the “Subjective Anatomy” Method

Psychometric indicator	Value	95% CI	Interpretation
Test-retest reliability (4 weeks)	0.891	0.856-0.918	High
Convergent validity	0.734	0.689-0.775	High
Discriminant validity	0.243	0.189-0.295	Satisfactory
Sensitivity	0.863	0.827-0.894	High
Specificity	0.791	0.748-0.829	High
Positive predictive value	0.824	0.785-0.858	High
Negative predictive value	0.837	0.798-0.871	High

Note: Convergent validity was calculated as the mean correlation with validated instruments (BDDE-SR, BSQ, FRS, BAS-2, MBSRQ-AS).

part dimensions, it should be noted that, overall, women tend to perceive head width and height, and neck length as smaller, yet perceive nose width and length, shoulder width, and ear width and length as significantly larger. In contrast, men generally tend to overestimate the dimensions of nose width and length, back width, arm and leg length, foot width, and ear length and width, while they tend to underestimate head height, neck length, and pelvic width. Overall, the subjective body image, specifically body part dimensions, is more accurate in women than in men, with the exception of nose width perception.

The subsequent objective of the empirical study was to identify correlations between actual body size and the deviation of the subjective mental image from the actual measurements. This objective was based on the assumption that there exists a certain pattern between actual body size and the tendency toward hyperbolization in its subjective perception. In other words, individuals with genuinely large body parts (e.g., nose) may hyperbolize its image, perceiving it as even larger than it actually is, or conversely, a small body part size may be perceived as even smaller. In any case, strong correlations between actual size indicators and deviations indicate cognitive distortions in the perception of one's own body. Moreover, such distortions may have gender determinants. For this purpose, correlations were examined both for the entire sample and separately for male and female samples.

Overall, in the combined sample of women and men, actual body size weakly correlates with the deviation of the mental image from the actual. Actual nose width is positively associated with positive deviation of the mental image from actual measurements (0.29, $p < 0.01$). Thus, the wider the nose, the greater the tendency to increase its perceived width. The strongest relationship was found for actual arm length indicator with the deviation of its mental image from actual (0.64, $p < 0.0001$). The greater the back width, the greater the perceived back width. A strong relationship was found for actual back width indicator with the deviation of its mental image from actual (0.60, $p < 0.0001$). The greater the back width, the greater the perceived back width. Actual ear length is positively associated with the deviation of perceived ear length from actual (0.33, $p < 0.01$).

In women, mouth width (0.32, $p < 0.01$), nose width (0.28, $p < 0.05$), shoulder width (0.67, $p < 0.001$), back width (0.56, $p < 0.001$), arm length (0.66, $p < 0.001$), and ear length (0.47, $p < 0.001$) – the larger they are, the larger their size in subjective perception.

In men, head height (0.46, $p < 0.001$), mouth width (0.67, $p < 0.0001$), nose length (0.56, $p < 0.001$), nose width (0.55, $p < 0.001$), neck length (0.33, $p < 0.05$), back length (0.58, $p < 0.001$), and foot length (0.64, $p < 0.001$) – the larger they are, the larger their size in subjective perception.

Psychometric Properties of the Method

The validation study confirmed high reliability and validity indicators of the method (Table 6).

Discriminant validity was confirmed by low correlations with intelligence and social desirability.

The method demonstrates excellent psychometric properties: test-retest reliability $r = 0.891$ confirms measurement stability. Sensitivity of 86.3% and specificity of 79.1% ensure reliable differentiation between clinical and non-clinical groups.

Conclusions

1. The “Subjective Anatomy” method has been developed and validated as a standardized psychodiagnostic instrument for quantitative assessment of perceptual-somatic discrepancies, comprising 22 anthropometric parameters and a system of calculated indices (DC, GDI, PAI, DSI).

2. High psychometric properties of the method have been established: test-retest reliability $r = 0.891$, sensitivity 86.3%, specificity 79.1%, confirming its validity and reliability for psychological assessment.

3. Statistically significant gender patterns of perceptual distortions have been identified ($p < 0.001$): women tend to overestimate the thoracoabdominal region (+21.3%, Cohen's $d = 0.79$) and underestimate craniofacial parameters (-11.2%, $d = 0.61$), whereas in men these tendencies are less pronounced.

4. A mechanism of cognitive hyperbolization has been identified: the larger the actual size of psychologically significant body parameters, the greater their overestimation in subjective perception (strongest correlations: shoulder width in women $r = 0.67$, arm length $r = 0.64$ -0.66).

5. Normative ranges of perceptual deviations have been established for various demographic groups, along with diagnostic criteria for stratification according to the severity of disorders (mild, moderate, severe, profound).

6. The “Subjective Anatomy” method is a valid, reliable, and clinically useful instrument for diagnosing body image disturbances, enables identification of character structure, zones of psychosomatic risk, monitoring the effectiveness of psychotherapeutic interventions, and is applied in clinical psychology and body-oriented psychotherapy.

Література:

1. Cash T. F., Smolak L. Body image: A handbook of science, practice, and prevention. 2nd ed. New York : Guilford Press, 2011. 512 p.
2. Feldenkrais M. Awareness through movement: Health exercises for personal growth. New York : Harper Row, 1972. 180 p.
3. Feldenkrais M. The elusive obvious. Cupertino (CA) : Meta Publications, 1980. 180 p. (Reprint: North Atlantic Books, 2019).
4. Feldenkrais M. The potent self: A guide to spontaneous self improvement. San Francisco (CA) : Harper Row, 1981. 192 p. (Reprint: North Atlantic Books, 2002).
5. Gallagher S. How the body shapes the mind. Oxford: Oxford University Press, 2005. 284 p. DOI: 10.1093/0199271941.001.0001.
6. Head H. Studies in neurology. London: Oxford University Press, 1920. 900 p.
7. Хомуленко Т. Б., Криничко В. В. Можливості контент-аналізу для структурно-функціональної характеристики когнітивного компоненту тілесного Я. *Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)*. 2025. Т. 10, № 56. С. 1210–1223. DOI: 10.52058/2786-4952-2025-10(56)-1210-1223.
8. Хомуленко Т. Б., Криничко В. В. Особливості цільової спрямованості в психодіагностиці соматичної пам'яті з урахуванням вікових та психосоматичних характеристик. *Наукові інновації та передові технології (Серія «Управління та адміністрування», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Психологія», Серія «Педагогіка»)*. 2025. Т. 10, № 50. С. 1337–1350. DOI: 10.52058/2786-5274-2025-10(50)-1337-1350.
9. Хомуленко Т. Б., Криничко В. В. Історія, закономірності та перспективи розвитку психології тілесності і психосоматики: системний аналіз наукових парадигм. *Наукові перспективи (Серія «Державне управління», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Медицина», Серія «Педагогіка», Серія «Психологія»)*. 2025. Т. 9, № 63. С. 1361–1376. DOI: 10.52058/2708-7530-2025-9(63)-1361-1376.
10. Kuehner C. Why is depression more common among women? *The Lancet Psychiatry*. 2017. Vol. 4, № 2. P. 146–158. DOI: 10.1016/S2215-0366(16)30288-9.
11. Longo M. R., Haggard P. Implicit body representations and the conscious body image. *Consciousness and Cognition*. 2012. Vol. 21, № 4. P. 1477–1490. DOI: 10.1016/j.concog.2012.04.020.
12. Merleau-Ponty M. *Phénoménologie de la perception*. Paris : Gallimard, 1945. 531 p.
13. Neumark-Sztainer D. Improving body image among adolescents: Public health perspectives. *JAMA Pediatrics*. 2018. Vol. 172, № 12. P. 1157–1158. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2018.2538.
14. Phillips K. A., Menard W., Fay C., Weisberg R. Demographic characteristics and phenomenology in body dysmorphic disorder. *Psychosomatics*. 2005. Vol. 46, № 4. P. 317–325. DOI: 10.1176/appi.psy.46.4.317.
15. Ramachandran V. S., Hirstein W. The perception of phantom limbs: The D. O. Hebb lecture. *Brain*. 1998. Vol. 121, № 9. P. 1603–1630. DOI: 10.1093/brain/121.9.1603.
16. Schilder P. The image and appearance of the human body. London: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., 1935. 353 p. DOI: 10.4324/9781315010577.
17. Stice E., Shaw H. Role of body dissatisfaction in the development of eating pathology. *Psychological Bulletin*. 2002. Vol. 128, № 1. P. 83–107. DOI: 10.1037/0033-2909.128.1.83.
18. Tiggemann M. Body image across the adult lifespan: Stability and change. *Body Image*. 2019. Vol. 29. P. 29–35. DOI: 10.1016/j.bodyim.2019.02.002.
19. Tylka T. L., Wood-Barcalow N. L. The Body Appreciation Scale 2: Item refinement and psychometric evaluation. *Body Image*. 2015. Vol. 12, № 1. P. 53–67. DOI: 10.1016/j.bodyim.2014.10.001.
20. Veale D., Miles S., Bramley N., Muir G., Hodsoll J. Am I normal? A systematic review and construction of nomograms for flaccid and erect penis length and circumference in up to 15,521 men. *BJU International*. 2016. Vol. 115, № 6. P. 978–986. DOI: 10.1111/bju.13010.

References:

1. Cash, T. F., & Smolak, L. (Eds.). (2011). Body image: A handbook of science, practice, and prevention (2nd ed.). New York, NY: Guilford Press. 512 p.
2. Feldenkrais, M. (1972). Awareness through movement: Health exercises for personal growth. New York, NY: Harper Row. 180 p.
3. Feldenkrais, M. (1980). The elusive obvious. Cupertino, CA: Meta Publications. 180 p. (Reprint: North Atlantic Books, 2019).
4. Feldenkrais, M. (1981). The potent self: A guide to spontaneous self improvement. San Francisco, CA: Harper Row. 192 p. (Reprint: North Atlantic Books, 2002).
5. Gallagher, S. (2005). How the body shapes the mind. Oxford: Oxford University Press. 284 p. DOI: 10.1093/0199271941.001.0001
6. Head, H. (1920). Studies in neurology. London: Oxford University Press. 900 p.
7. Khomulenko, T. B., & Krynychko, V. V. (2025). Mozhlyvosti kontent-analizu dlia strukturno-funktsionalnoi kharakterystyky kohnityvnoho komponentu tilesnoho Ya [Content analysis capabilities for structural-functional characterization of the cognitive component of bodily self]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky (Seriiia "Pedahohika", Seriiia "Psykhohohiia", Seriiia "Medytsyna")* [Perspectives and Innovations of Science (Series "Pedagogy", Series "Psychology", Series "Medicine")], 10(56), 1210–1223. DOI: 10.52058/2786-4952-2025-10(56)-1210-1223 [in Ukrainian].

8. Khomulenko, T. B., & Krynychko, V. V. (2025). Osoblyvosti tsilovoi spriamovanosti v psykhodiahnostytsi somatychnoi pamiaty z urakhuvanniam vikovykh ta psykhosomatychnykh kharakterystyk [Features of target orientation in psychodiagnostics of somatic memory with consideration of age-specific and psychosomatic characteristics]. *Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii* (Seriiia "Upravlinnia ta administruvannia", Seriiia "Pravo", Seriiia "Ekonomika", Seriiia "Psykhologhiia", Seriiia "Pedahohika") [Scientific Innovations and Advanced Technologies (Series "Management and Administration", Series "Law", Series "Economics", Series "Psychology", Series "Pedagogy")], 10(50), 1337–1350. DOI: 10.52058/2786-5274-2025-10(50)-1337-1350 [in Ukrainian].
9. Khomulenko, T. B., & Krynychko, V. V. (2025). Istoriia, zakonornosti ta perspektyvy rozvytku psykhologhi tilesnosti i psykhosomatyky: systemnyi analiz naukovykh paradyhm [History, patterns and prospects of development of psychology of corporeality and psychosomatics: systematic analysis of scientific paradigms]. *Naukovi perspektyvy* (Seriiia "Derzhavne upravlinnia", Seriiia "Pravo", Seriiia "Ekonomika", Seriiia "Medytsyna", Seriiia "Pedahohika", Seriiia "Psykhologhiia") [Scientific Perspectives (Series "Public Administration", Series "Law", Series "Economics", Series "Medicine", Series "Pedagogy", Series "Psychology")], 9(63), 1361–1376. DOI: 10.52058/2708-7530-2025-9(63)-1361-1376 [in Ukrainian].
10. Kuehner, C. (2017). Why is depression more common among women? *The Lancet Psychiatry*, 4(2), 146–158. DOI: 10.1016/S2215-0366(16)30288-9
11. Longo, M. R., & Haggard, P. (2012). Implicit body representations and the conscious body image. *Consciousness and Cognition*, 21(4), 1477–1490. DOI: 10.1016/j.concog.2012.04.020
12. Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception* [Phenomenology of perception]. Paris: Gallimard. 531 p. [in French].
13. Neumark-Sztainer, D. (2018). Improving body image among adolescents: Public health perspectives. *JAMA Pediatrics*, 172(12), 1157–1158. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2018.2538
14. Phillips, K. A., Menard, W., Fay, C., & Weisberg, R. (2005). Demographic characteristics and phenomenology in body dysmorphic disorder. *Psychosomatics*, 46(4), 317–325. DOI: 10.1176/appi.psy.46.4.317
15. Ramachandran, V. S., & Hirstein, W. (1998). The perception of phantom limbs: The D. O. Hebb lecture. *Brain*, 121(9), 1603–1630. DOI: 10.1093/brain/121.9.1603
16. Schilder, P. (1935). *The image and appearance of the human body*. London: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co. 353 p. DOI: 10.4324/9781315010577
17. Stice, E., & Shaw, H. (2002). Role of body dissatisfaction in the development of eating pathology. *Psychological Bulletin*, 128(1), 83–107. DOI: 10.1037/0033-2909.128.1.83
18. Tiggemann, M. (2019). Body image across the adult lifespan: Stability and change. *Body Image*, 29, 29–35. DOI: 10.1016/j.bodyim.2019.02.002
19. Tylka, T. L., & Wood-Barcalow, N. L. (2015). The Body Appreciation Scale-2: Item refinement and psychometric evaluation. *Body Image*, 12(1), 53–67. DOI: 10.1016/j.bodyim.2014.10.001
20. Veale, D., Miles, S., Bramley, N., Muir, G., & Hodsoll, J. (2016). Am I normal? A systematic review and construction of nomograms for flaccid and erect penis length and circumference in up to 15,521 men. *BJU International*, 115(6), 978–986. DOI: 10.1111/bju.13010

Додаток 1

Суб'єктивні параметри, техніка проведення вимірювань (очі заплющені)

Горизонтальні виміри:

1. **Голова (ширина):** Розводить долоні горизонтально, показуючи максимальну ширину голови
2. **Рот (ширина):** Великим і вказівним пальцями неведучої руки показує ширину рота
3. **Ніс (ширина):** Великим і вказівним пальцями показує ширину носа
4. **Шия (ширина):** Розводить долоні, показуючи ширину шиї
5. **Плечі (ширина):** Показує відстань між крайніми точками плечових суглобів
6. **Спина (ширина):** Показує ширину спини на рівні лопаток
7. **Таз (ширина):** Показує максимальну ширину тазу
8. **Стопи (ширина):** Показує ширину стопи в найширшій частині

Вертикальні виміри:

1. **Голова (довжина):** Вертикально розводить долоні, показуючи висоту голови від підборіддя до тім'я
2. **Ніс (довжина):** Показує довжину носа від перенісся до кінчика
3. **Шия (довжина):** Показує висоту шиї від основи до підборіддя
4. **Спина (довжина):** Показує довжину спини від основи шиї до поперекової області
5. **Руки (довжина):** Показує довжину руки від плечового суглоба до кінчиків пальців
6. **Ноги (довжина):** Показує довжину ноги від тазостегнового суглоба до стопи
7. **Стопи (довжина):** Показує довжину стопи від п'яти до кінчика великого пальця

Методика включає 20 основних параметрів, що охоплюють всі основні анатомічні зони:

№	Параметр	Анатомічна область	Інструмент
1	Ширина голови	Біпарістальний діаметр	Штангенциркуль
2	Висота голови	Вертекс-підборіддя	Антропометр
3	Ширина рота	Латеральні комісури	Штангенциркуль
4	Довжина носа	Назійон-субназале	Штангенциркуль
5	Ширина носа	Алярні точки	Штангенциркуль
6	Обхват шиї	С7-тироїдний хрящ	Рулетка
7	Ширина плечей	Біакроміальний діаметр	Антропометр
8	Обхват грудної клітки	Мезостернальний рівень	Рулетка
9	Обхват талії	Мінімальний обхват	Рулетка
10	Обхват стегон	Максимальний обхват	Рулетка
11	Довжина руки	Акроміон-дактиліон	Антропометр
12	Обхват плеча	Максимальний обхват	Рулетка
13	Обхват передпліччя	Максимальний обхват	Рулетка
14	Довжина кисті	Стиліон-дактиліон	Штангенциркуль
15	Ширина кисті	Максимальна ширина	Штангенциркуль
16	Довжина ноги	Ілеоспінале-малеоларе	Антропометр
17	Обхват стегна	Максимальний обхват	Рулетка
18	Обхват гомілки	Максимальний обхват	Рулетка
19	Довжина стопи	П'ятка-найдовший палець	Подометр
20	Ширина стопи	Максимальна ширина	Штангенциркуль

Стандартна позиція:

- Стоячи, ноги на ширині плечей
- Руки вільно опущені
- Голова у природному положенні
- Очі заплющені протягом усього процесу

Техніка виконання:

1. **Горизонтальні виміри:** розведення долонь у горизонтальній площині
2. **Вертикальні виміри:** розведення долонь у вертикальній площині (верхня долонь – не домінуюча рука)
3. **Дрібні деталі:** використання великого та вказівного пальців неведучої руки

Послідовність: згідно з таблицею параметрів, час на кожен вимір – до 30 секунд

Форма запису результатів

№	Параметр	Суб'єктивний (см)	Об'єктивний (см)	Відхилення (%)	Коефіцієнт відхилення
1	Ширина голови				
2	Висота голови				
3	Ширина рота				
4	Довжина носа				
5	Ширина носа				
6	Обхват шиї				
7	Ширина плечей				
8	Обхват грудної клітки				
9	Обхват талії				
10	Обхват стегон				
11	Довжина руки				
12	Обхват плеча				
13	Обхват передпліччя				
14	Довжина кисті				
15	Ширина кисті				
16	Довжина ноги				
17	Обхват стегна				
18	Обхват гомілки				
19	Довжина стопи				
20	Ширина стопи				

Дата першого надходження рукопису до видання: 28.10.2025

Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 25.11.2025

Дата публікації: 30.12.2025