

ПСИХОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНИХ КОНСТРУКТІВ У ПСИХОДІАГНОСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

PSYCHOMETRIC ANALYSIS OF SOCIAL CONSTRUCTS IN PSYCHODIAGNOSTIC RESEARCH

У статті здійснено психометричний аналіз тесту соціальної тривожності, який розроблено для дослідження дітей і молоді. На основі опрацьованих психодіагностичних критеріїв та шляхом об'єктивного аналізу соціальної поведінки респондентів створено підґрунтя для вимірювання академічної та комунікативної тривожності як основних її складників. Підготовлено технологію вимірювання описаних конструктів та апробовано її психометричні характеристики в контексті дослідження дітей і молоді.

Підготовлено стандартну процедуру вивчення соціальної поведінки на основі стандартизованого опитування, яке включає 20 запитань. Розроблено технологію визначення соціальних страхів за двома основними шкалами: а) академічної тривожності, пов'язаної з виконанням навчальних завдань і діловою комунікацією; б) комунікативної тривожності як оцінки підвищеної помисливості з приводу комунікативної взаємодії з однолітками. Здійснено статистично обґрунтовані висновки про особливості соціальної поведінки в напружених або стресових ситуаціях, що відповідають рівням соціальної тривожності: високому, вищому за середній, середньому, нижчому за середній і низькому. Створено і перевірено алгоритм опрацювання отриманих результатів за змістовими критеріями, які включають прямі і зворотні твердження.

Шляхом застосування статистичних методів у психології визначено репрезентативність, валідність і надійність тестових норм вибірки для дослідження генеральної сукупності. У контексті вивчення репрезентативності з'ясовано розмах вибірки, її середнє значення, стандартне відхилення, дисперсію, асиметрію, ексцес. Зазначено відповідність результатів дослідження вибіркової сукупності нормативним даним та відтворено цю відповідність за допомогою графіку щільності вибіркового розподілу за тестом соціальної тривожності. На основі статистично обґрунтованих даних щодо валідності та надійності засвідчено міру кореляційного зв'язку, яка дає змогу рекомендувати використання тесту для дослідження академічної тривожності, пов'язаної з хвилюванням із приводу повсякденних навчальних ситуацій, та комунікативної

тривожності, яка полягає у відчутті напруження під час соціальних контактів.

Ключові слова: соціальна тривожність, стандартизація тестових даних, репрезентативність, валідність, надійність.

The article presents a psychometric analysis of the test of social anxiety, which was developed for the study of children and youth. Based on psychodiagnostic criteria and through an objective analysis of the social behavior of respondents, a basis was created for measuring academic and communicative anxiety as its main components. The technology of measuring the described constructs is prepared and its psychometric characteristics in the context of research of children and youth are tested.

A standard procedure for studying social behavior based on a standardized survey, which includes 20 questions, has been prepared. The technology of determining social fears on two main scales has been developed: a) academic anxiety related to the implementation of educational tasks and educational communication; b) communicative anxiety as an assessment of increased thinking about communicative interaction with peers. Statistically substantiated conclusions about the peculiarities of social behavior in tense or stressful situations are made. Levels of social anxiety were determined: high, above average, medium, below average and low. An algorithm for processing the obtained results according to semantic criteria, which include direct and inverse statements, is created and tested. By applying statistical methods in psychology, representativeness, validity and reliability of sample test rates for the study of the general population are determined. In the context of the study of representativeness, the sample of the sample is determined, its average, standard deviation, dispersion, asymmetry and excess. The correspondence of the results of a sample set of normative data is noted. This compliance with the sample density schedule is reproduced by a test of social anxiety. Based on statistically substantiated validity data and reliability, a measure of correlation. It is recommended to use a test for the study of academic anxiety associated with excitement on everyday educational situations, and communicative anxiety, which consists in sensory tension during social contacts.

Key words: social anxiety, standardization of test results, representativeness, validity, reliability.

УДК 159.9:316.77

DOI <https://doi.org/10.32843/2663-5208.2021.28.24>

Гончарук Н.М.

к.психол.н.,

доцент кафедри загальної та практичної психології

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

Постановка проблеми. Сьогодення сучасної освіти вимагає посиленої уваги до психологічного забезпечення освітнього процесу учнівської та студентської молоді. За його функціональну реалізацію відповідальність несе соціально-психологічна служба, до компетенції якої належить психологічний супровід соціально-емоційного розвитку здобувачів освіти і допомога тим, котрі мають труднощі в соціальній адаптації. Такі труднощі часто бувають пов'язаними із різними причинами,

серед яких проблеми взаємодії, несформованість соціальних навичок, недостатнє уявлення про норми поведінки, підвищена тривожність та ін. Вони потребують своєчасної реалізації психологічних заходів із метою усунення подальших дезадаптивних тенденцій.

Одним зі значимих чинників соціальної дезадаптації є соціальна тривожність, яка полягає у підвищенні емоційних переживань із приводу повсякденних ситуацій, змістовою основою яких є критичні зауваження, недостатнє акаде-

мічне оцінювання, авторитарні впливи та інші емоційно несприятливі фактори. У зв'язку з цим необхідне більш ґрунтовне дослідження соціальної тривожності, яке потребує розроблення надійного психодіагностичного інструментарію, представленого об'єктивними психометричними характеристиками.

Мета статті – розробити стандартизовану технологію вимірювання соціальної тривожності, представлені у вигляді психологічного тесту, її апробація й аналіз психометричних характеристик у контексті дослідження дітей і молоді.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Нині проблеми вивчення соціально-психологічної тривожності представлені в численних наукових розвідках, що визначає актуальність описаної проблеми. Феномен соціальної тривожності як наукову проблему вивчають О. Кокорев, Є. Коць [3; 5]. Вплив стресу на формування соціальної напруги розглядають Л. Засекіна, О. Журавльова [10]. Динаміку соціальних страхів простежує В. Лемещук та ін. [6]. Водночас бракує даних щодо обґрунтування психометричного дослідження соціальної тривожності, що визначає необхідність системного наукового аналізу цієї проблеми.

Виклад основного матеріалу і результатів дослідження. У сучасному вимірі психометрія виступає важливим методичним комплексом розроблення й апробації психодіагностичних процедур. За її допомогою забезпечується об'єктивність створеного діагностичного інструментарію. Найбільш поширеним оцінювальним засобом соціальної поведінки нині є стандартизоване дослідження, яким виступає психологічний тест. На його основі постає можливість діагностувати наявність та міру психологічної проблеми, визначену рівневими або якісними критеріями.

У контексті розгляду соціальної тривожності та шляхом аналізу розгорнутих тверджень, які стосуються її проявів, стандартизований самозвіт допомагає визначити несприятливі чинники соціально-емоційної поведінки. У нашому дослідженні представлений тест соціальної тривожності має цільове призначення і підготовлений як інструмент оцінки соціальної поведінки в межах реалізації проекту Active Citizens Ukraine «Зміцнення психічного здоров'я студентів та учнів в умовах вимушеної соціальної ізоляції під час пандемії». Його професійне використання є раціональним для виявлення академічної та комунікативної тривожності. Розроблений нами опитувальник апробовано з урахуванням психометричних вимог стандартизованості, репрезентативності, валідності, надійності, які висуваються до психодіагностичних процедур [9, с. 68].

Стандартизованість передбачає опрацювання усталеної процедури тестування та проведення досліджень при постійних зовнішніх умовах. Відповідно до цього, підготовлений нами опитувальник соціальної тривожності включає 20 тверджень, згрупованих у 2 шкали: а) академічної тривожності, яка передбачає дослідження рівня емоційної напруги під час виконання навчальних завдань; б) комунікативної тривожності, яка визначає рівень емоційних переживань у ситуаціях спілкування з однолітками. Досліджуваним запропоновано прочитати твердження і поставити відмітки «так» або «ні» в разі згоди або незгоди з ними.

Текст опитувальника передбачає аналіз 20 соціальних конструктів, відтворених у таких твердженнях: 1) «я уникаю висловлювати свою думку, оскільки вона не всім подобається»; 2) «я часто почуваюсь розгублено, коли з мене кепкують, і не можу вимовити жодного слова у відповідь»; 3) «я відчуваю себе абсолютно спокійно, коли потрібно виступати перед групою однолітків»; 4) «мені подобається, коли я знаходжусь у центрі уваги»; 5) «я ніколи не виступаю на концертах, презентаціях та інших заходах, які проводяться у моєму закладі»; 6) «мені складно сказати своєму другові, що він мене чимсь образив»; 7) «я почуваюсь дискомфортно перед перевіркою домашніх завдань»; 8) «найбільше мене непокоїть те, що я буду виглядати смішним»; 9) «розмовляти з викладачем – це для мене стресова ситуація»; 10) «я можу ввічливо відмовити іншій людині, і це не вимагає від мене великих зусиль»; 11) «коли я знаходжусь перед великою аудиторією, то починаю запинатись»; 12) «я часто червонію, коли до мене звертаються однолітки протилежної статі»; 13) «я з ентузіазмом захищаю честь свого закладу на різних змаганнях»; 14) «вечірки, людні місця – це ті моменти, коли я почуваю себе найбільш комфортно»; 15) «найбільше я нервую під час першої половини заняття, коли проводиться опитування»; 16) «я постійно панікую у ситуаціях, в яких потрібне швидке реагування»; 17) «я завжди відчуваю панічний страх перед іспитами»; 18) «у спілкуванні найважче для мене – розповісти цікаву історію або жарт, коли на мене звернені всі погляди»; 19) «через свій страх я усі навчальні проекти відкладаю на останню мить»; 20) «мені здається, що я не маю високих здібностей до спілкування».

Відповідно до кількості запитань максимальна оцінка за тестом становить 20 балів. Опрацювання результатів відбувається у 2 етапи. Під час першого етапу підраховують бали за усіма шкалами, зважаючи, що запитання 1, 2, 5–9, 11, 1, 15–20 є прямими, а запитання 3, 4, 10, 13, 14 – зворотними. Якщо досліджуваний відповідає «так» на запитання 1, 2, 5–9, 11, 1, 15–20, то нараховується

Таблиця 1

Статистичний розподіл значень вибіркової сукупності за результатами дослідження соціальної тривожності

x_i	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
n_i	0	7	8	14	26	46	55	60	61	67	65	61	52	36	24	17	15	7	5	2	0

1 бал, якщо «ні» – то 0 балів. Якщо досліджуваний відповідає «так» на запитання 3, 4, 10, 13, 14, то нараховується 0 балів, якщо «ні» – 1 бал.

Надалі розподіляють бали за шкалами комунікативної та академічної тривожності. Комунікативна (запитання 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20) вказує на відчуття напруження під час комунікативної взаємодії. Академічна (запитання 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19) виявляється у хвилюванні з приводу навчальних ситуацій, пов'язаних з очікуванням неуспіху у виконанні завдань або негативного ставлення з боку педагогів.

Розроблення критеріїв дослідження потребує перевірки психометричних характеристик репрезентативності, які перевірялись за результатами апробації серед старшокласників закладів середньої освіти і студентів ЗВО Хмельницької і Чернівецької області (загальна кількість – 628 осіб).

Визначення **репрезентативності** означає вимірювання взаємовідповідності вибіркової і генеральної сукупності. Вибірка має представляти усі категорії досліджуваних, для яких призначений тест. Для визначення соціальної тривожності вибірку сформовано з урахуванням неоднакового рівня тривожності в учнів і студентів на різних етапах навчання. Відповідно до цього кожному віковому категорію представлено рівномірним розподілом досліджуваних у межах 50–70 осіб. Враховано також

гендерну представленість емпіричних даних. Дані емпіричного дослідження представлено в таблиці 1.

Під час аналізування розподілу оцінок увагу акцентовано на статистичних законах нормального розподілу та орієнтованості тесту на середній показник. Тест вважається репрезентативним, якщо результати обстеження вибірки симетрично розподіляються за статистичним графіком по обидві сторони від середнього арифметичного (див. рисунок 1).

За результатами нашого дослідження середнє арифметичне (\bar{x}) становить 9,12579, що розраховано за формулою 1:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \quad (1),$$

де \bar{x} – середнє арифметичне; $\sum x_i$ – сума результатів тестування усіх досліджуваних; n – кількість досліджуваних.

З урахуванням середнього арифметичного та розподілу нормативних даних обчислено розмах вибірки (R), стандартне відхилення (S_x) та дисперсію (D). *Розмах вибірки* вказує на відхилення від середнього арифметичного в обидва боки графіка. Це відстань між максимальним і мінімальним значеннями, в межах якої змінюються оцінки (див. рисунок 1). Обчислення розмаху вибірки було виконано за формулою 2:

$$R = x_{\max} - x_{\min} \quad (2),$$

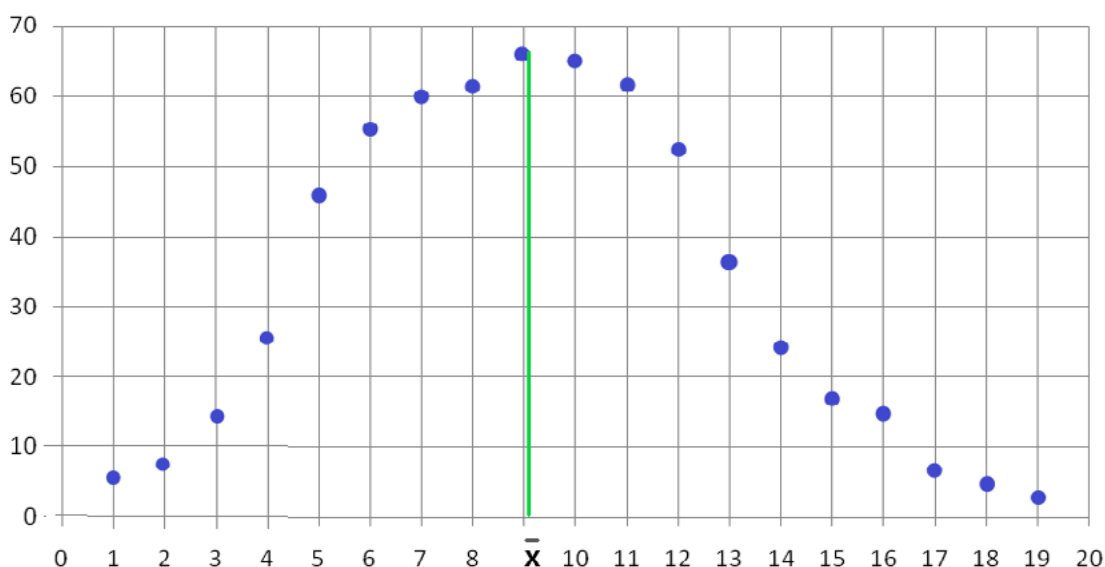


Рис. 1. Графік значень щільності нормативного розподілу за тестом соціальної тривожності

де R – розмах вибірки; x_{\max} – максимальне значення за тестом; x_{\min} – мінімальне значення за тестом. За результатами тестування розмах вибірки становить 18 ($R = 19 - 1 = 18$), що дає змогу зазначити на графіку крайні значення функції.

Не менш важливими статистичними показниками, які відображають графічні значення функції, є стандартне відхилення (S_x) і дисперсія (D). Їх обчислення здійснюється за табличними даними 1, на основі формул 3 і 4.

Стандартне відхилення вказує на розсіювання значень відносно математичного сподівання, тобто центру розподілу, і визначається як квадратний корінь із дисперсії ($S_x = \sqrt{D}$). Формула стандартного відхилення представлена в такій інтерпретації:

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n}} \quad (3),$$

де S_x – стандартне відхилення; x_i – сума результатів тестування усіх досліджуваних; \bar{x} – середнє арифметичне (математичне сподівання); n – кількість досліджуваних. Стандартне відхилення за даними проведеного емпіричного дослідження становить 3,54265 (розраховано у Microsoft Excel). Це означає, що показники за тестом соціальної тривожності є близькими до середніх нормативних показників.

Дисперсія (можливі позначення: D ; σ^2 ; S_x^2) є очікуванням квадратного відхилення випадкової величини від її середнього значення. Обчислюється за формулою:

$$D = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n} \quad (4),$$

де D – дисперсія; x_i – результати тестування усіх досліджуваних; \bar{x} – середнє арифметичне; n – кількість досліджуваних [7, с. 191]. За даними тесту соціальної тривожності дисперсія становить 12,55034 (розраховано у Microsoft Excel), що засвідчує розсіювання показників на 12 одиниць від їх середнього значення.

Важливою статистичною характеристикою розподілу є міра асиметрії, яка вказує на ступінь нерівномірності частот вибіркової сукупності (див. формулу 5).

$$As = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^3}{S_x^3 n} \quad (5),$$

де As – асиметрія; x_i – результати тестування усіх досліджуваних; \bar{x} – середнє арифметичне; S_x – стандартне відхилення; n – кількість досліджуваних. Графік має бути симетричним щодо вертикальної осі. Якщо графік симетричний, то асиметрія наближається до нуля ($As \approx 0$), якщо A становить $\pm 0,25$, то асиметрія є незначною [7]. У нашому випадку $As = 0,17144$, що вказує на незначне відхилення від симетричного розподілу значень.

Статистичну властивість гостровершинності кривої описує *ексцес*. Прийнято говорити про ексцес, якщо крива унімодална, тобто має одну вершину. Його обчислення здійснюється за формулою 6:

$$Ex = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^4 n_i}{s_x^4 n} - 3 \quad (6),$$

де Ex – ексцес; x_i – результати тестування усіх досліджуваних; \bar{x} – середнє арифметичне; s_x – стандартне відхилення; n – кількість досліджуваних [4]. За даними статистичного розрахунку ексцес значень розробленого нами тесту соціальної тривожності наближається до нульової відмітки і має від'ємне значення: $-0,30149$. Це вказує на наявність тенденції до пологості вершини функції і рівномірного розсіювання показників за тестом.

Науковими дослідженнями [1; 2; 4; 7–9] доведено, якщо розподілити по обидва боки від \bar{x} значення S_x , то в цей діапазон потрапляє 68% всіх результатів, що засвідчує середній рівень сформованості психологічних функцій. Якщо від \bar{x} відкласти два значення стандартного відхилення, то до цього діапазону потрапляє 92% обстежуваних. Такий розподіл допомагає статистично правильно сформувати розподіл оцінок за рівнями соціальної тривожності. Так, у діапазон між двома стандартними відхиленнями ($S_x = 3,54265$ та $-S_x = -3,54265$ відносно середнього арифметичного 9,12579) потрапляють ті досліджувані, котрі отримали оцінки 7; 8; 9; 10; 11; 12, що вказує на середній рівень сформованості їхніх соціальних функцій. У діапазон між двома парами стандартних відхилень потрапляють ті, котрі здобули оцінки 14-17 та 4-7: вони засвідчують вищий за середній та середній рівні соціальної тривожності. Всі інші значення зустрічаються найбільш рідко і підтверджують високі (18–20) та низькі (0–2) рівні сформованості соціальної тривожності. Їх інтерпретацію представлено в таких характеристиках:

Високий рівень соціальної тривожності (18–20 балів) вказує на те, що досліджувані легко засмучуються, довго переживають неприємності і не можуть забути про них, відчувають неспокій навіть із приводу найменших дрібниць, все приймають близько до серця, завжди невпевнені в собі, усвідомлюють себе беззахисними у спілкуванні. Особливе напруження викликають ситуації соціального оцінювання: учні та студенти почуваються розгубленими перед великою аудиторією, панікують, коли інші використовують щодо них сарказм. Ця тривожність поширюється на їхнє навчання: вони дискомфортно себе почувають у ситуаціях навчального контролю. Ця ситуація потребує активної роботи над собою з метою зниження соціальної тривожності.

Вищий за середній рівень соціальної тривожності (14–17 балів) підтверджує те, що досліджувані невпевнені в собі та відчують тривогу в багатьох соціально спрямованих ситуаціях. Найбільше вони бояться висміювання, сарказму, негативної оцінки з боку інших – будь-якого ставлення, яке завдає удару по їхній самооцінці. Водночас позитивним чинником є їхня здатність забувати про ці страхи в колективі близьких однолітків або рідних людей.

Середній рівень соціальної тривожності (8–13 балів) засвідчує, що досліджувані можуть проявляти неспокій, коли думають про свої справи та проблеми, але переважно мають підвищений настрій. Їм подобається бути в центрі уваги не лише серед людей, котрі для них близькі. Вони не червоніють у ситуаціях спілкування, не панікують за найменших дрібниць, але їм складно висловлювати свою думку, відстоювати власні погляди, ввічливо відмовляти іншим людям. Вони мають натхнення та бажання вчитись, проте відчують тривогу, коли виникають труднощі у виконанні навчальних завдань. Щоб підвищити свої комунікативні навички в ситуаціях спілкування, їм потрібно звернути увагу на формування низки соціально-емоційних якостей, таких як сміливість у висловлюванні своєї думки, вміння позитивно реагувати на напружені ситуації спілкування.

Нижчий за середній рівень соціальної тривожності (4–7 балів) говорить про те, що такі особи завжди люблять бути в центрі уваги, рідко проявляють сором'язливість у ситуаціях спілкування, не панікують за найменших дрібниць, але відчують тривогу перед стресовими ситуаціями, такими як іспити, контрольні, спілкування з особливо значимими людьми, особами протилежної статі, надміру авторитарними дорослими та вчителями.

Низький рівень соціальної тривожності (1–3 бали) підтверджує, що ситуації спілкування є комфортними для досліджуваних. Це ті моменти, коли вони почуваються найбільш позитивно: мають підвищений настрій, відчують натхнення та бажання проявляти соціальну активність, вони врівноважені, спокійні, холоднокровні і зібрані, не відволікаються на дрібниці, бувають цілком щасливими і задоволеними. Їм подобається бути в центрі уваги, презентувати себе як цікавих співрозмовників, відвідувати вечірки, людні місця. Таким особам не потрібно турбуватись із приводу своєї соціальної компетентності, оскільки комунікативні навички в них сформовані і базовий рівень тривожності низький. Це дозволяє їм відчувати переважно позитивні емоції від спілкування.

Отже, за результатами виконання тесту визначено загальні рівні соціальної тривожно-

сті: високий (17–20 балів), вищий за середній (13–16 балів), середній (7–12 балів), нижчий за середній (3–6 балів), низький (0–2 бали), що обґрунтовано нормативними даними генеральної та отриманими даними вибіркової сукупності.

Окрім репрезентативності, сучасні дослідження мають відповідати цілій низці психометричних характеристик. З огляду на це, наступним, не менш важливим психометричним критерієм представленого тесту соціальної тривожності є **валідність**, яка вказує на придатність тесту для діагностики конкретного вимірюваного конструкту. Валідність засвідчує, чи насправді тест вимірює соціальну тривожність, а не іншу характеристику, наприклад, фізичну тривожність або сором'язливість. Серед різних типів валідності науковцями [2; 9] виділено критеріальну, яка обчислюється за допомогою зіставлення результатів тестування з оцінками вимірюваної властивості, отриманих нетестовими засобами (наприклад, на основі думки фахівців).

З огляду на це нами було використано фахове експертне оцінювання. Кожного досліджуваного оцінювали три експерти за показниками академічної та комунікативної тривожності. За їхніми даними розраховували середню оцінку і визначали рівень тривожності (високий, вищий за середній, середній, нижчий за середній, низький). Взаємозв'язок експертних і тестових даних розраховували в Microsoft Excel за формулою кореляції добутку моментів К. Пірсона:

$$R_v = \frac{\sum(x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x - \bar{x})^2 \sum(y - \bar{y})^2}} \quad (7),$$

де R_v – критеріальна валідність; x – значення тесту; y – розраховані експертні оцінки; \bar{x} – середнє арифметичне за тестом; \bar{y} – середнє арифметичне за експертним оцінюванням [1, с. 55]. Критеріальна валідність за показниками академічної тривожності становить 0,75770 і комунікативної тривожності – 0,80586, що вказує на сильний зв'язок (за класифікацією Р. Чеддока) [1, с. 52].

Окрім валідності, у практиці психологічної діагностики визначальною характеристикою тесту є **надійність** (R_n). Вона визначає ступінь узгодженості результатів тесту та їх незалежність від змінних умов. Серед різновидів надійності обрано ретестову, яка перевіряється шляхом повторного обстеження. Для її розрахунку використано формулу кореляції Ч. Спірмена:

$$R_n = 1 - \frac{6(x_i - y_i)^2}{n(n^2 - 1)} \quad (8),$$

де R_n – ретестова надійність; x – значення первинного тестування; y – значення пов-

торного тестування; n – кількість досліджуваних [4]. За результатами повторного тестування, проведеного протягом 2-4 тижнів, було констатовано кореляційний взаємозв'язок у позначці 0,83666, що говорить про сильний коефіцієнт надійності.

Висновки з проведеного дослідження.

Отже, застосування статистичних методів у психологічних дослідженнях розробленого нами тесту соціальної тривожності уможливило забезпечення об'єктивності вимірювання соціальних конструктів і створення статистично обґрунтованих висновків про соціальну поведінку в напружених або стресових ситуаціях. У процесі узагальнення основних позицій розроблення тесту соціальної тривожності, призначеного для дослідження учнів (з 12 років) і студентів, констатовано, що показники його репрезентативності відповідають нормальному розподілу, що дало змогу розподілити оцінки за 5 рівнями соціальної тривожності: високим, вищим за середній, середнім, нижчим за середній і низьким. Дані валідності та надійності засвідчують сильний кореляційний зв'язок, що дає змогу рекомендувати використання тесту для дослідження академічної та комунікативної тривожності підлітків і юнаків.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Боснюк В.Ф. Математичні методи в психології: курс лекцій. Мультимедійне навчальне видання. Харків : НУЦЗУ, 2020. 141 с.
2. Галян І.М. Психодіагностика. Київ : Академвидав, 2011. 464 с.
3. Кокорев О.В. Соціальна тривожність і фобії на ґрунті інтолерантності : кейс Литовської Республіки. *Epistemological studies in philosophy, social and political sciences*. 2020. Vol. 3 (1). С. 170–179.
4. Константинов В.В. Экспериментальная психология. Курс для практического психолога. Санкт-Петербург : Питер, 2006. 272 с.
5. Коць Є.М. Феномен соціальної тривожності як наукова проблема. *Психологічні перспективи*. 2017. Вип. 29. С. 114–124.
6. Лемещук В.Р. Динаміка соціальних страхів сучасних юнаків. *Практична психологія та соціальна робота*. 2007. № 1 (1). С. 44–52.
7. Мармоза А.Т. Теорія статистики. Київ : Центр учбової літератури, 2013. 592 с.
8. Опря А.Т. Статистика (модульний варіант з програмованою формою контролю знань). Київ : Центр учбової літератури, 2012. 448 с.
9. Чала Ю.М., Шахрайчук А.М. Психодіагностика. Харків : ХПІ, 2018. 246 с.
10. Zasiakina L., Zhuravlova O. Acculturating stress, language anxiety and procrastination of international students in the academic settings. *Psycholinguistics*. 2019. 26(1). 126–140.