

**Міністерство освіти і науки України
Прикарпатський національний університет
імені Василя Стефаника**

М.Д. Белей

Л.Д. Тодорів

**ОСНОВИ
діагностичної психології**

Івано-Франківськ

2008

УДК 159.9
ББК 88.4
Б 43

Белей М.Д., Тодорів Л.Д. Основи діагностичної психології. – Івано-Франківськ: Тіповіт, 2008. – 296 с.

Рецензенти:

В.П. Москалець, доктор психологічних наук, професор кафедри філософії, психології та соціології, Прикарпатський юридичний інститут, Львівського державного університету внутрішніх справ.

Ж.П. Вірна, доктор психологічних наук, професор, декан факультету психології Волинського національного університету імені Л. Українки.

Навчальний посібник (курс лекцій) *"Основи діагностичної психології"* висвітлює основні теоретичні питання, розуміння яких є надзвичайно важливими для організації та проведення психолого-педагогічних досліджень, а також для здійснення обробки емпіричного матеріалу та його інтерпретації.

В процесі висвітлення різноманітних тем не лише розкривається зміст ключових понять та аналізуються основні концептуальні підходи до побудови чи створення дослідницького інструментарію, а й ілюструються окремі фрагменти методик або подається цілісна картин процедури обробки даних та їх тлумачення. З цією метою в окремих випадках використовуються практичні завдання, які для більшої правдоподібності брались з практики розв'язання реальних психологічних проблем.

Автори сподіваються, що активними читачами цієї книги стануть студенти психологічних спеціальностей, аспіранти, викладачі, а також всі ті, хто цікавиться діагностичною психологією, питаннями методології та методики проведення досліджень, проблемами збору емпіричних даних, їх обробки та інтерпретації.

Рекомендовано до друку ухвалою Вченої ради філософського факультету Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника, протокол № 7 від 22 травня 2008 року.

ISBN 978-966-8098-54-3

©Белей М.Д.
©Тодорів Л.Д.

Зміст

Передмова	4-7
Предмет, завдання і методи психодіагностики	8-12
Предмет, завдання і методи психодіагностики	12-37
Психологічні тести та особливості їх використання	38-53
Проективні методики	54-69
Типи запитань та вимірювальних шкал. Вимоги до них	69-79
Норми та інтерпретація тестових результатів	79-112
Валідність	112-130
Надійність тестів	131-144
Діагностика особистісних рис	144-164
Діагностика міжособистісних відносин	164-180
Психодіагностика самосвідомості	180-232
Тест Д. Векслера та його системна характеристика	232-243
Факторний аналіз та особливості його проведення	243-252
Техніка "репертуарних решіток" (ТРР) або "репертуарні особистісні тести" (Реп-тест)	252-266
Література	267-271
Додатки	272-296

Передмова

При написанні цієї книги її автори намагались чітко дотримуватись самого предмету дослідження психодіагностичної науки. Власне, ми виходили з того, що основний зміст цієї галузі психології можна збагнути лише осмисливши і засвоївши:

1) принципи побудови психодіагностичних інструментів та способів формування відповідних висновків;

2) методи і конкретні методики діагностики найбільш універсальних об'єктів психологічних досліджень (мотивів, здібностей, рис особистості, свідомості і самосвідомості, міжособистісних відносин і т.д.).

3) основні принципи математизованої методології вияву міжіндивідуальних відмінностей (диференційної психометрії);

4) нормативні вимоги до методик і тих, хто їх розробляє та користується ними.

Саме тому логіка викладу основного матеріалу ґрунтується на дотриманні цих важливих змістовних складових. Тому весь комплекс питань, що входить до вищезазначених напрямів, у більшій чи меншій мірі розкрито на сторінках цієї книги.

Як відомо, психодіагностика є одночасно і теоретичною, і практичною галуззю. Саме цей факт робить цю науку особливо привабливою для майбутніх психологів, оскільки вони мають змогу не лише засвоїти теоретичну модель побудови тієї чи іншої методики, а випробувати її на практиці. Це стосується, в першу чергу, підготовки майбутніх фахівців у галузі прикладної психології. Власне, розв'язання практичних завдань у найрізноманітніших сферах життя і діяльності людей дозволить не тільки краще засвоїти теоретичні завдання, а відчутти справжнє задоволення від обраної професії.

Посібник, який пропонується вашій увазі, шановний читачу, покликаний допомогти розібратись у хитросплетінні різноманітних наукових підходів, шкіл і напрямів, при чому далеко не завжди характерних лише для якоїсь однієї науки. Матеріал, поданий у книзі розрахований на студентів-психологів, які здобувають відповідний фах у вищих навчальних закладах України. Слід зазначити, що на сьогоднішній день в Україні, на жаль, немає посібника, який ми могли б назвати гідним уваги тих, хто вчиться психології. До слова буде сказано, немає його і в Росії. Однак наші російські колеги, у свій час, зуміли перекласти на російську мову книгу **Анни Анастасії** "*Психологическое тестирование*". Ця фундаментальна робота мала

великий вплив на професійне становлення майбутніх психологів як у колишньому СРСР, так і у теперішніх країнах бувшого Союзу. Не стали виключенням тут і автори цього посібника. Саме книги **Анастасі А., Бодальова А.А., Століна В.В., Бурлачука Л.Ф., Морозова С.М.** [2, 10, 11, 12, 38, 39] стали для нас важливим орієнтиром при написанні цього посібника. В зв'язку з цим, окремі теми і за своєю формою викладу і за змістовною частиною дуже близькі до відповідних розділів та параграфів робіт вищезазначених авторів. Ми вважали, що у таких випадках немає необхідності заново "видумувати велосипед", оскільки набагато важливішим стає його "модернізація та вдосконалення". Багатьом з тих, хто буде знайомитись з цією книгою відомий факт про те, що автор одного з найбільш відомих та досконалих методів дослідження інтелекту Девід Векслер сам особисто не створив жодного з 12 субтестів свого однойменного тесту (вони лише були модифіковані ним). Натомість основною його заслугою стало те, що він вперше запропонував нову форму поєднання (компоновку) різних субтестів у відповідні батареї, а також новий принцип визначення коефіцієнту інтелекту (IQ).

У зв'язку з тим, що надзвичайно важливу роль для розуміння суті багатьох понять з психодіагностики, а також її методів та процедур дослідження (в т.ч. і обробки та інтерпретації даних) мають роботи з математичної статистики, в посібнику багато місця відведено аналізу тих робіт, які, на думку авторів, є зрозумілими і переконливими. Зокрема, йдеться про роботи двох російських науковців **Єрмолаєва О.Ю.** і **Сидоренко Є.В.** [19, 64]. Перефразовуючи сказане одним з авторів у передмові до своєї книги, можна стверджувати, що саме завдяки таким роботам використання математики стає для нас радше задоволенням, ніж неприємним обов'язком. Саме ці дві роботи, на сьогоднішній день викликають незаперечний інтерес не лише у тих, хто має ґрунтовну підготовку з математичної статистики, а й у тих, хто тільки приступає до її вивчення.

Підбір методів у цих роботах ґрунтується на принципах простоти і практичності: "чим простішими є методи математичної обробки і чим ближче вони до реально отриманих емпіричних даних, тим більш надійними і осмисленими є результати" [64, с. 6]. Тому більшість методів побудовані на цілком зрозумілих для дослідника перетвореннях. Всі вони розглядаються на прикладах, отриманих в реальних психологічних дослідженнях. До окремих розділів додаються завдання для самостійної роботи, рішення яких детально

аналізуються. "Всі представлені експериментальні результати можуть використовуватися для наукових зіставлень, оскільки це реальні наукові дані, отримані мною у власних дослідженнях, в сумісних дослідженнях з моїми колегами або моїми учнями. Застосування реальних даних дозволяє уникнути тих недоречностей, які часто виникають при розгляді штучно придуманих завдань. Принцип реальності дозволяє по-справжньому відчутти підводні камені і тонкощі використання статистичних методів та інтерпретації отриманих результатів" [64, с.7].

Разом з тим, ми розуміємо, що явища, які "...складають предмет гуманітарних наук, незмірно складніші від тих, якими займаються точні. Вони набагато важче (якщо взагалі) піддаються формалізації... Вербальний спосіб побудови дослідження тут, як це не парадоксально, виявляється *точнішим* від формально-логічного" [18, с.107]. Тому у своїх порадах початкуючим дослідникам ми весь наголошуємо на тому, що варто зловживати психометричним інструментарієм. Слід пам'ятати, що навіть найпростіший метод в руках досвідченого дослідника дає достовірний, а, отже і бажаний результат. Водночас, найсучасніше методичне і програмне забезпечення не застраховує від серйозних помилок.

"Добре підготовлений дослідник, відбираючи методику дослідження, керується не тільки самою метою, а й враховує специфіку особистісних характеристик піддослідного та наявні умови тестування. Дуже важливо, щоб ті питання чи проблеми, суть яких намагається з'ясувати для себе дослідник, у теоретичному плані не були для нього *"terra incognita"*. Це дозволить уникнути йому серйозних помилок як на етапі збору інформації, так і на етапі обробки та інтерпретації даних. Це також сприятиме тому, що психолог не просто констатуватиме наявність чи відсутність якихось психологічних змінних, а й зможе виявити причинно-наслідкові зв'язки та визначатиме засоби попередження чи корекції небажаних явищ.

Нам також хотілося б нагадати всім тим, хто користуватиметься діагностичним інструментарієм, що наукова цінність будь-яких одержаних даних визначатиметься вмінням дослідника дотримуватись усіх необхідних якісних характеристик тесту. Це означає, в першу чергу, чітке дотримання інструкцій, в яких завжди характеризуються умови процедури проведення дослідження та оцінки його результатів.

Такі теми як *"Предмет, завдання і методи психодіагностики"*, *"Психологічні тести та особливості їх використання"*, *"Проективні*

методики", "Психодіагностика самосвідомості", "Діагностика особистісних рис", "Діагностика міжособистісних відносин" написані Тодорів Ларисою Дмитрівною.

Теми "Типи запитань та вимірювальних шкал. Вимоги до них", "Норми та інтерпретація тестових результатів", "Валідність тестів", "Надійність тестів", "Тест Д. Векслера та його системна характеристика", "Факторний аналіз та особливості його проведення", "Техніка "репертуарних решіток" (TRP) або "репертуарні особистісні тести" (Rep-тест)" написані Белей Михайлом Дмитровичем.

Кандидат психологічних наук, доцент М. Д. Белей

Предмет, завдання і методи психодіагностики.

1. Предмет, завдання та функції психодіагностики. 2. Класифікація психодіагностичних процедур та їх основа. 3. Функції психологічного тестування. 4. Історичний аспект розвитку тестології.

Для того, щоб вивчати, розвивати та впливати на особистість, необхідно володіти об'єктивними науковими знаннями про їх індивідуальний розвиток, психологічні особливості. Такі знання можна отримати, коли використовувати методи діагностичної психології.

Об'єктивність відомостей про індивідуально-психологічні особливості залежатимуть від того, наскільки науково-обґрунтованими, об'єктивними засобами вони отримані. Щоб знати, як забезпечити надійність методичного інструментарію, як розрізнити науково-обґрунтовані методи від ненаукових, як інтерпретувати результати таких методів треба володіти знаннями психологічної діагностики.

Психологічна діагностика як галузь психологічного знання призначена для вимірювання, оцінки та аналізу індивідуально-психологічних і психофізіологічних особливостей людини, а також для виявлення розрізень між групами людей, які об'єднані за певною ознакою.

Вперше термін “діагностика” виник у 1921 році після опублікування праці “Psychodiagnostic” Германом Роршахом [4]. Найбільш поширеним терміном, яким позначають вимірювання індивідуально-психологічних особливостей був і залишається термін “психологічне тестування”. Спочатку термін “психологічне тестування” застосовувався досить широко. Він передбачав будь-які вимірювання в психологічній науці. Пізніше ним позначають вимірювання особистісних властивостей та когнітивних здібностей.

З появою терміну “психодіагностика” у 1921 році, його використовують як синонім до поняття “психологічне тестування”. У другій половині 30-х рр. XX століття Р. Хейс стверджує, що поява психодіагностики пов'язана із становленням проєктивного підходу та кризою психометричних тестів. Таке трактування терміну збереглося по сьогоднішній день у роботах німецьких та швейцарських психологів. У кінці 40-х рр. термін “психодіагностика” використовують для позначення психічних відхилень та розладів [4].

Таким чином, поняття психодіагностики у зарубіжній сучасній психологічній науці відноситься до методики Роршаха і інших проєктивних тестів; пов'язується з оцінкою різних видів порушень, відхилень; інколи використовується як синонім поняття психологічного тестування, яке охоплює все, що пов'язано з розробкою і застосуванням методик вимірювання індивідуальних розрізень.

Як зазначає Л.Ф. Бурлачук, цей факт є незвичним для науки, - відсутність її назви при реальному існуванні, так як термін "психологічне тестування" більшою мірою придатний для позначення процесу застосування тестів, а не науки.

У вітчизняній психології напрямком досліджень, який отримав назву "психологічна діагностика", з'явився у кінці 60-х років завдяки зусиллям Б.Г.Ананьєва. Психологічну діагностику він розглядав як напрямок дослідження, метою якого є "визначення рівня розвитку психофізіологічних функцій, процесів, станів, властивостей особистості, розпізнавання станів людини під дією різних впливів, визначення потенціалу розвитку людини і т.д." Дане визначення охоплювало весь спектр психологічних та психофізіологічних досліджень людини [4].

У 1960-х – на початку 1970-х років офіційна академічна наука не визнає психологічні тести як науковий інструментарій. Їх застосовують в умовах клініки психічних захворювань. Тому предмет психодіагностики В.І. Войтко і Ю.З. Гільбух пов'язують із різного виду аномаліями [2].

У 1981 К.М. Гуревич в монографії по психодіагностиці вказує на те, що "психологічну діагностику можна охарактеризувати як дисципліну про методи класифікації і рангування людей за психологічними та психофізіологічними ознаками". Мета психодіагностики полягає у фіксуванні та описі в упорядкованому вигляді психологічних розрізень як між групами людей, так і між людьми [4].

Таке тлумачення психодіагностики дає можливість розглядати в її рамках різноманітні психологічні та психофізіологічні методики, за допомогою яких визначаються індивідуально-психологічні розрізнення між людьми. Дане визначення предмету вказує на те, що психодіагностика обмежується сукупністю психологічних, статистичних, психофізіологічних методик. Безумовно вона включає дані методи, однак не обмежується ними. У 1982 році Є.І. Клімов, визначає психодіагностику як науку про методи і засоби забезпечення

практичної роботи з людьми оперативною психологічною та психофізіологічною інформацією [4].

У другій половині 80-х років ХХ століття у зв'язку із поступовим впровадженням психологічних тестів у практику, з'являється нове визначення предмету психодіагностики. Вона визначається як галузь психології, яка займається розробкою методів виявлення індивідуальних особливостей та перспектив розвитку особистості. Мета діагностики – розробка ефективної системи діагностичних методик, за допомогою яких вирішуються завдання, які висуває перед психологією суспільство. Дане визначення було більш вдалим, так як вказувало не тільки на рангування людей, але й на розробку методів [4].

О.А. Бодальов та В.В. Столін визначали психодіагностику, як галузь науки і практики формування психологічного діагнозу. В “Основах психодіагностики” під редакцією О.Г. Шмельова (1996) предмет психодіагностики пов'язується із розробкою та використанням різних методів розпізнавання індивідуально-психологічних особливостей людини. Таким чином, більшість дослідників визнають те, що психодіагностика як галузь науки спрямована на розробку методів розпізнавання психологічних особливостей людини як в нормі, так і в патології. Крім того, вона не обмежується стандартизованими тестами, а й якісними, нестандартизованими оцінками особистості [2].

Л.Ф. Бурлачук (2003) визначає психодіагностику як галузь психологічної науки, яка займається розробкою теорії, принципів та інструментів оцінки і вимірювання індивідуально-психологічних особливостей особистості [4].

Особливості сучасної психодіагностики та її структура:

- Загальна психодіагностика – передбачає розробку теорії, принципів і методик дослідження особистості;
- Освітня психодіагностика – спрямована на використання різноманітних психологічних тестів вимірювання рис, здібностей, пізнавальних процесів особистості та визначення успішності засвоєння навчального матеріалу;
- Клінічна психодіагностика - спрямована на вивчення індивідуально-психологічних особливостей хворого (ставлення до хвороби, механізми психологічного захисту і т.д.);
- Професійна психодіагностика – передбачає застосування діагностичних методик з метою визначення психологічної придатності

до професії при профвідборі, професійному консультуванні та профорієнтації [2].

Психодіагностика (грец.) - *psyche* - душа, *diagnostikos* - здатність розпізнавати - галузь психологічної науки, що розробляє методи розпізнавання та вимірювання індивідуально-психологічних особливостей людини чи групи людей. Психодіагностику слід розглядати як наукову систему відповідних методів і прийомів постановки психологічного діагнозу [7].

Психологічний діагноз (у перекл. з грецької *diagnosis*, що означає розпізнавання, виявлення) – це кінцевий результат діяльності психолога, спрямований на опис та з'ясування сутності індивідуально-психологічних властивостей особистості, з метою оцінки їх актуального розвитку та розробки рекомендацій, які визначаються задачею психологічного обстеження. Предметом діагнозу є визначення індивідуально-психологічних розрізень в нормі та патології. Л.С. Виготський виділяє три види психологічного діагнозу: етіологічний, симптоматичний (емпіричний), типологічний. Емпіричний діагноз обмежується констатацією певних особливостей або симптомів, на основі яких формулюються практичні висновки. Даний діагноз не являється науковим, так як виявлення симптомів не призводить до постановки психологічного діагнозу [7].

Етіологічний діагноз передбачає з'ясування причин появи того чи іншого явища. Типологічний діагноз полягає у визначенні місця та значення отриманих даних у цілісній, динамічній картині особистості. Л.С. Виготський зауважує, що діагноз завжди повинен опиратися на складну структуру особистості. Діагноз нерозривно пов'язаний із прогнозом. За Виготським зміст діагнозу та прогнозу співпадають, однак прогноз ґрунтується на вмінні настільки зрозуміти внутрішню логіку саморозвитку, що на основі минулого та теперішнього визначається стратегія розвитку особистості [8].

Психодіагностика є одночасно і теоретичною дисципліною, і сферою практичної діяльності психолога. Як теоретична дисципліна психодіагностика розглядає закономірності винесення валідних і надійних діагностичних суджень, правила “діагностичних умовисновків”, з допомогою яких здійснюється перехід від ознак або індикаторів певного психічного стану, структури, процесу до констатації наявності і вираженості цих психологічних “змінних” [2].

Виділена для психодіагностики змінна повинна мати теоретичний смисл у відповідній галузі науки і практичну значимість

для розв'язання тої чи іншої наукової або прикладної задачі (інакше можна шукати те, чого не існує).

Зв'язок психодіагностики з теоретико-експериментальною психологією має двосторонній характер. Тобто, психодіагностика в цілому не тільки є втіленням понять відповідних дисциплін в конкретних методиках, але й способом перевірки істинності теоретико-психологічних побудов [2].

Загальна психодіагностика переважно пов'язана із загальною, соціальною та диференціальною психологією, зокрема (“прикладна”) психодіагностика - з такими галузями психології, як медична, вікова, консультативна, юридична, військова, психологія праці, спорту і т. д.

Таким чином до предмету вивчення психодіагностики належать:

1. Принципи побудови психодіагностичних інструментів та формування відповідних висновків.
2. Методи і конкретні методики діагностики найбільш універсальних об'єктів психологічних досліджень (рис особистості, здібностей, мотивів, свідомості і самосвідомості, міжособистісних відносин і т.д.).
3. Диференційна психометрія, як математизована методологія вияву міжіндивідуальних відмінностей.
4. Нормативні вимоги до методик і тих, хто їх розробляє та користується ними.

Це коло питань власне і відноситься до предмету вивчення психодіагностики. А тому правильна оцінка та інтерпретація психологом завжди повинна базуватись на знанні того, як і з якою метою створюються тести та в чому їх обмеженість.

Історичний екскурс.

Коріння тестування губляться в сивій давнині. П.Х. Дюбуа (1966) наводить цікавий опис існуючої близько 3000 років назад системи прийому на цивільну службу в китайській імперії (1115 р. до н.е.). У стародавніх греків тестування було необхідністю процесу навчання. Тестування використовувалось для оцінки оволодіння фізичними та розумовими навичками. Сократівський метод поєднував навчання з тестуванням і багато в чому нагадував сучасне програмоване навчання. В Середньовіччі європейські університети для присвоєння вчених звань і ступенів ввели спеціальні екзамени [1].

Однак основні етапи розвитку сучасної психодіагностики пов'язані з XIX-XX ст. – *Тести, які були розроблені під час 1-ої*

світової війни почали використовуватись в екзаменаційній Програмі цивільної служби США після призначення Л. Дж. О'Рурке директором створеного в 1922р. дослідницького відділу комісії.

Перші дослідження розумово відсталих дітей.

В XIX ст. вперше заговорили про гуманне ставлення до розумово відсталих і психічно хворих людей. В усі інші часи вони терпіли зневагу, знущання і навіть тортури, їх безжально знищували як таких, що мають постійні контакти з потойбічними темними силами, їм приписували властивості магів та чаклунів, а тому усі лиха та нещастя, які виникали у тій чи іншій місцевості, пов'язувались з такими особами.

Усвідомлення цієї проблеми привело до розуміння необхідності встановлення єдиних критеріїв для виявлення та класифікації таких хворих. Спершу треба було встановити відмінність між психічно хворими і розумово відсталими. Першим властиві емоційні порушення, які не обов'язково супроводжуються зниженням інтелекту. Для других характерний інтелектуальний дефект, який є вродженим або набутиим в ранньому дитинстві. Вперше наявну відмінність між цими двома формами було зроблено французьким лікарем Ескіролем (1838). Ним також було виділено і описано різноманітні форми – *від норми до ідіотії*.

“Використання індивідом мови є найбільш надійним критерієм розвитку його інтелекту” (Ж. Ескіроль).

ЕДУАРД СЕГЕН - другий французький лікар, який вперше почав займатись навчінням розумово відсталих. У 1837 році ним вперше було відкрито школу для розумово відсталих дітей. У 1848 р. він переїздить до США, де його ідеї здобувають загальне визнання. Ним було придумано багато різноманітних засобів для навчіння та методів вивчення ступеня олігофренії. Наприклад і зараз широко використовується *дошка форм Е. Сегена*, яка дозволяла навчити глибоко відсталих дітей сенсорній диференціації і управлінню моторикою: *якнайшвидше вставити фігури різної конфігурації (форми) у відповідні заглиблення*.

АЛЬФРЕД БІНЕ – французький психолог, через 50 років після вчення Е. Сегена і Ж. Ескіроля наполягав і добився того, щоб *перед тим, ніж відраховувати дітей зі школи, їх повинні були дослідити і направити у спеціальні класи для подальшого навчання*.

Психологи-експериментатори XIX ст. виміром індивідуальних відмінностей не займались. Їх основною метою було створення узагальнених характеристик людської поведінки, а тому в центрі

їхньої уваги були не відмінності, а схожість. Тому індивідуальні особливості сприймалися ними як неминуче зло, яке обмежує використання узагальнень.

Аналогічне ставлення до індивідуальних відмінностей домінувало в таких відомих на той час наукових установах, як лабораторія ВІЛЬГЕЛЬМА ВУНДТА, яка була створена у 1879 р. (м. Лейпциг) і у якій, в основному, вивчались відчуття, асоціації, увага. В. Вундт відомий психолог, фізіолог, філософ, мовознавець, автор таких відомих робіт як „Вступ до психології” (1912 р.) та „Психологія народів”(1900-1920 р.р.). Найбільш типові проблеми, які стали предметом ґрунтовних досліджень лабораторії були пов’язані з вивченням чутливості до зорових, слухових та інших сенсорних стимулів, а також часу просторової реакції. Зрозуміло, що все це не могло не позначитись на специфіці ранніх тестів.

Перші психологічні експерименти виявили необхідність постійного контролю умов проведення спостережень, тобто дотримання процедури *стандартизації тесту*.

ФРЕНСІС ГАЛЬТОН – англійський біолог – займався проблемами спадковості, проводив антропометричні вимірювання учнів. У 1884 році відбулась Всесвітня виставка, на якій ним було вперше представлено антропометричну лабораторію. Тут всього за 3 пенси можна було виміряти деякі свої фізичні характеристики, пройти тести на гостроту зору, слуху і т.п. Ф. Гальтон розробив багато простих тестів, інструментів діагностики, які використовуються і сьогодні: *лінійка Гальтона - для зорового розрізнення довжини, свисток Гальтона - для визначення межі сприйняття висоти звуку і т.п.* Ф.Гальтон вважав, що тести сенсорного розрізнення можуть бути засобом оцінки інтелекту людини. Цей висновок, в значній мірі, був зроблений під впливом надзвичайно популярного в той час у Європі вчення Дж. Локка. Ф.Гальтон також помітив, що при ідіотії порушується здатність відрізнити тепло, холод і біль. Він був першим, хто використав: *оціночні шкали, анкетування і техніку вільних асоціацій; ним були розроблені методи математичної статистики* для аналізу даних – індивідуальних відмінностей. В цьому напрямку продовжували працювати багато учнів Гальтона, найбільш відомим з яких став Карл Пірсон.

ДЖЕЙМС МАККІН КЕТТЕЛЛ – американський психолог захистив дисертацію в Лейпцигу на тему: “Індивідуальні відмінності в часі реакції.” З 1888 року – читав лекції в Кембриджі, а у 1890 році ним було запропоновано перші “розумові тести” для виявлення

інтелектуального рівня студентів коледжів. Для цього найбільш інформативними, на думку їх автора, були *виміри м'язової сили, швидкості руху, чутливості до болю, гостроти слуху і зору, час реакції, пам'ять і т.п.*

У 1893 році відбулась Колумбійська виставка (м. Чикаго). Дж. Ястров виставив свій стенд, на якому відвідувачі могли виміряти деякі характеристики своїх сенсорних, моторних і перцептивних процесів і порівняти їх з нормою.

Недоліки: перевірка тестів виявила їх неузгодженість між собою. Європейські тести були більш вдалі і передбачали дещо складніші функції.

ЕРІК КРЕПЕЛІН - /1895/ - німецький психолог. В тестах створених ним використовувались елементарні арифметичні операції при вимірі практичних дефектів пам'яті, втомлюваності, відволіканні.

ГЕРМАН ЕББІНГАУЗ /1897/ - німецький психолог, який працював над розробкою тестів арифметичного рахунку, обсягу пам'яті та завершення речень. В результаті ним було описано багато закономірностей, особливо у сфері функціонування пам'яті. *Наприклад*, його “крива забування” або ще по-іншому “крива Еббінгауза” відображає важливу науково-методичну і педагогічну закономірність, згідно з якою найбільший відсоток забутого матеріалу припадає на період, що слідує зразу ж за заучуванням.

Д. ФЕРРАРІ – італійський психолог – цікавився використанням тестів у патологічних випадках.

АЛЬФРЕД БІНЕ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТЕСТИ.

У 1904 році міністр освіти призначив А. Біне в комісію, основним завданням якої було дослідження методів навчання розумово відсталих дітей. Це і сприяло тому, що у співробітництві з Т. СІМОНОМ він створив першу шкалу БІНЕ – СІМОНА /1905/.

30 завдань або тестів для дітей від 3 до 11 років.

Тести були розраховані на широкий діапазон функцій, але особливо виділялись здатність до висловлювань, розуміння та розмірковування, що оцінювались А. Біне, як основа інтелекту. Шкала 1905р. пропонувалась, як **попередній інструмент**, але ніякого точного об'єктивного методу отримання загального показника у ній не давалось.

Друга шкала 1908р. – загальну кількість тестів було збільшено, ті які вважались не зовсім вдалими було знято і всі вони були

згруповані за віковими рівнями на основі їх виконання 300 дітьми віком від 3 до 13 років.

Так, до рівня 3 років були віднесені всі тести з якими справились від 80 до 90% нормальних дітей цього віку; до рівня 4-річних – які були виконані нормальними чотирьох річними дітьми і так до 13 р. Показник дитини по всіх тестах міг в цьому випадку виражати розумовий рівень, що відповідав віку нормальних дітей, виконання яких було таким же. У різних іншомовних варіантах та переробках шкал термін „розумовий рівень” інколи перекладався як „розумовий вік”. Останній термін набув значно ширшого використання ніж той, який був запропонований самим автором.

У 1911р. було створено третій варіант шкали, в якому зроблено незначні зміни: перестановку окремих тестів, запропоновано нові тести для деяких вікових рівнів, а також продовжено верхній віковий інтервал до дорослого рівня.

Тести Біне-Сімона знайшли своє широке визнання в усьому світі. Найбільш вдалим варіантом був розроблений під керівництвом Л.М. ТЕРМЕНА в Стенфордському університеті і відомий, як шкала **СТЕНФОРД-БІНЕ /1916/**. Саме в цьому варіанті був вперше використаний коефіцієнт інтелектуальності /IQ/ як результат співвідношення між розумовим віком і фактичним віком.

Особливий інтерес також викликає варіант **КЮЛЬМАН-БІНЕ**, в якому віковий діапазон був зсунутий вниз до рівня 3 місяців. Це одна з найбільш ранніх спроб розробки тестів *інтелекту для малят та дошкільників*.

Тести **А. БІНЕ** є **індивідуальними шкалами**. Досліджуваний повинен відповісти усно або зробити якісь дії з предметами, причому в них враховується час індивідуальної відповіді, тобто вони також є швидкісними. Разом з цим тести **А. Біне** є клінічними засобами, пристосованими для інтенсивного вивчення конкретних випадків.

Групове тестування виникло, як необхідність практики. У 1917р. США вступили у першу світову війну. Американською психологічною асоціацією було призначено комітет /керівником якого був Р. М. ЙЄРКС/ для розгляду тих засобів, якими психологія може допомогти веденню війни. Проблема: визначити інтелектуальний рівень 1,5 млн. солдатів /новобранців/. Тести, які були створені називалися *армійський-альфа (А α) і армійський-бета (А β)*. Незаперечною їх перевагою було те, що їх можна було використовувати на великих масивах людей, при чому А α –для

звичайного загального тестування; Аβ – як невербальна шкала і розрахований на неграмотних та рекрутів іноземного походження.

По завершенні війни військові тести почали використовуватися в цивільній службі. Тестування отримало сильний стимул для свого розвитку. Використання групових тестів значно випередило їх методичне забезпечення.

Тестовий бум 20-х рр. призвів до нерозбірливого застосування тестів. Низький рівень тих, хто користувався тестами, з одного боку, ставив під сумнів достовірність одержаних результатів, а отже і їх наукову доцільність в якості інструменту вимірювання. Разом з тим надзвичайно високий рівень активності користувачів сприяв подальшій розробці та вдосконаленню вже існуючих тестів і створенню нових інструментів, що не могло не позначитись на прогресуванні методології психологічного тестування.

ТЕСТУВАННЯ ЗДІБНОСТЕЙ.

Хоча тести інтелекту були спрямовані на перевірку найрізноманітніших функцій, дуже скоро для багатьох, хто займався тестуванням стало очевидним те, що сфера їх застосування надто обмежена, оскільки в них не представлені найістотніші функції.

Фактично, більшість тестів на IQ вимірювало вербальні здібності і в якійсь мірі здатність оперувати числовими, абстрактними та іншими символічними відношеннями.

Психологи прийшли до необхідності усвідомлення, що саме вимірюють тести. В зв'язку з цим багато тестів на IQ були названі тестами **здібностей до учіння**.

Ще до першої світової війни психологи прийшли до визнання необхідності доповнити загальні тести інтелекту **тестами спеціальних здібностей** /до техніки, канцелярської роботи, художніх і музичних здібностей/.

Критична оцінка тестів виявила ще один факт: індивідуальне виконання окремих частин тестів досить різне (так людина може мати досить високі показники за вербальним і низькі за числовим субтестами і навпаки).

Статистичні роботи, присвячені дослідженню природи інтелекту, побудовані на виявленні взаємозв'язків між показниками, отриманими у різних піддослідних завдяки широкому діапазону тестів. Власне розробку цієї проблематики і було розпочато англійським психологом ЧАРЛЬЗОМ СПІРМАНОМ в першому

десятилітті нашого віку. Подальша методологічна розробка була продовжена у працях таких англійських та американських психологів, як Т.Л. КЕЛЛІ /1928/ і Л.Л. ТЕРСТОУН /1935-1947/. Процедура, яка була запропонована ними почала називатись **факторним аналізом**.

Одним з головних практичних напрямків застосування факторного аналізу була розробка **комплексних батареї здібностей (КБЗ)** – призначених для виявлення міри вираженості у індивіда тої чи іншої особливості з деякої їх сукупності (замість загального показника IQ беруться показники таких властивостей, як вербальне розуміння, просторова уява, арифметичні здібності і швидкість сприйняття). КБЗ розроблялись вже після 1945р.

Сучасний факторний аналіз здійснюється відносно статистичних рядів /результати тестування, анкетування т.п. що знаходяться між собою у лінійній залежності/. В зв'язку з цим критики цього підходу не безпідставно заявляють: Наскільки правомірною є гіпотеза про те, що психіку людини достатньо адекватно описують лінійні зв'язки?

Існує потреба у з'ясуванні змісту понять: „тест здібностей”-вимірне відносно прості здібності. „Тест інтелекту”, як правило, об'єднує досить різнорідні серії тестів, що дають один сумарний показник типу IQ.

Тести спеціальних здібностей, як правило вимірюють одну здібність (можливість). КБЗ вимірюють ряд здібностей і дають профіль, що утворений показниками кожної здібності.

СТАНДАРТИЗОВАНІ ТЕСТИ ДОСЯГНЕНЬ [1].

У 1845р. Бостонські громадські школи замінили усні екзамени на письмові. На рубежі цього ж століття появились перші стандартизовані тести спрямовані на вимір результатів шкільного навчання. В 1930р. було визнано, що описові тести у порівнянні з об'єктивними завданнями „нового типу” не тільки віднімають у екзаменаторів і екзаменованих більше часу, але і дають менш надійні результати.

30-ті роки ознаменувались появою машин, які підраховували тестові показники. У США було розроблено спеціальну програму, у відповідності з якою розпочинала свою роботу Рада, що створювала тести для вступників в коледжі. У 1959 році. Служба тестування в освіті розробила цілий ряд програм тестування для вступників у вузи і для відбору на стипендії найбільш здібних студентів та учнів.

Тести досягнень використовуються не тільки з навчальною метою, але й при відборі на роботу у промисловість і державні установи.

ВИМІРЮВАННЯ ОСОБИСТІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК [1].

Ще один напрямок психологічного тестування пов'язаний з афективними або неінтелектуальними аспектами поведінки. Такі тести ще називають “особистісними”, що є неправильно (особистість - це цілісність).

Тест вільних асоціацій /Крепелін,1892/ для дослідження хворих з психічними відхиленнями при вивченні психологічних наслідків втоми, голоду і прийому лікарських препаратів. Ним було доведено, що ці фактори збільшують відносну частоту поверхневих асоціацій.

Вихідним варіантом анкети особистості або заповнюваного піддослідним опитувальника можна назвати **листок особистісних даних**. РОБЕРТ ВУДВОРТС – американський психолог, розробив його у роки 1-ої світової війни. Тест призначався для первинного виявлення людей, що страждають неврозами і непридатних до військової служби. Для цього рекрутові ставилась низка запитань про наявність звичайних ознак неврозу, а досліджуваний відмічав є вони в нього чи ні.

Другий підхід до виміру особистісних характеристик представлений в тестах дії або ситуаційних тестах. Піддослідний отримує завдання, мета яких часто є невідомою. Вперше методика була запропонована в тестах Т. ХАРТСХОРНА і М.А. МЕЯ, 1928-1930. Серія стандартизована на школярах, виявляла такі особливості поведінки, як брехня, обман, злочинство, узгодженість дій та наполегливість. Ці тести були складними, а інтерпретація реакцій піддослідного була в них відносно суб'єктивною.

Третій підхід у вивченні особистості представляють проєктивні методики, які особливо були поширені серед клініцистів. Піддослідному дається неструктуроване завдання, що допускає багато способів розв'язання. Ці методики базуються на прогностичній оцінці, згідно якої індивід в своєму рішенні проявить характерні для нього способи реакції: тести асоціацій, незавершених речень, малювання, інтерпретація картинок або чорних плям.

Таким чином розглянуті нами підходи мають як свої переваги, так і недоліки, а в цілому слід констатувати, що тестування особистості сильно відстає від тестування здібностей. Повільний

прогрес в цій сфері пояснюється особливими труднощами, з якими зіштовхується вимірювання властивостей особистості.

Основні події, які відбувалися у психодіагностиці з моменту її зародження по кінець ХХ століття [4].

Дата	Особистість або організація	Подія
1860	Густав Фехнер	Публікація книги “Елементи психофізики”
1879	Френсіс Гальтон	Публікація статей “Психометричні факти” та “Психометричний експеримент”. Початок психометричних досліджень. Вивчення індивідуальних розрізень
1879	Вільгельм Вундт	Відкриття першої психологічної лабораторії
1884	Френсіс Гальтон	Перший опис методів дослідження характеру. Початок масових обстежень у психодіагностиці
1885	Джеймс Мак-Кін Кеттел	Відкриття психологічної лабораторії в Пенсильванському університеті (США)
1890	Джеймс Мак-Кін Кеттел	Публікація статті “Розумові тести та вимірювання
1896	Еміль Крепелін	Класифікація психічних захворювань
1896	Альфред Біне, Віктор Анрі	Перший опис тестів інтелекту, які ґрунтуються на вивчені складних психічних процесів
1897	Герман Еббінгауз	Тест пропущених складів та слів
1897	Дж.М. Райс	Початок використання навчальних тестів у школах США
1904	Едвард Торндайк	Вихід книги “Вступ у теорію розумових і соціальних вимірювань
1904	Чарльз Спірмен	Створення двофакторної теорії інтелекту і техніки факторного аналізу
1905	Альфред Біне, Віктор Анрі	Шкала Біне для вимірювання рівня інтелекту
1906	Едвард Торндайк	Перший підручник з психології вимірювань в освіті
1906	Григорій Россолімо	Публікація книги “Психологічні профілі”
1912	Вільям Штерн	Введення поняття “коефіцієнту інтелекту”
1917	Роберт Вудвортс	Перший особистісний опитувальник
1918	Артур Отіс	Перші групові тести
1921	Герман Роршах	Публікація тесту, який ґрунтується на перцепції “Чорнильні плями Роршаха”,

		поява терміну “психодіагностика”
1925	Арноль Гезел	Публікація книги “Розумовий розвиток дитини дошкільного віку”
1927	Едвард Стронг	Бланк професійних інтересів
1931	Луїс Терстоун	Розвиток техніки факторного аналізу. Мультифакторна теорія структури інтелекту
1935	Христіана Морган, Генрі Мюррей	Перший опис проєктивної техніки – ТАТ (тематичної аперцепції тест)
1936	ЦК ВКП(б)	Постанова, яка заборонила використання тестів в СРСР
1938	Лауретта Бендер	Гештальт-тест Бендера
1939	Девід Векслер	Шкала вимірювання інтелекту
1940	Старк Хатуей	Мінісотський багатоаспектний особистісний опитувальник (MMPI)
1941	Артур Отіс	Класифікаційний тест
1941	Бюро стратегічних служб США	Розробка ситуаційних тестів
1942	Бюро стратегічних служб США	Поява терміну “психологічна оцінка”
1950	Раймонд Кеттелл	Опитувальник 16 факторів особистості (16 PF)
1952	Американська психіатрична асоціація	Публікація “Діагностичні і статичні рекомендації по психічним розладам” (DSM-1)
1953	Американська психологічна асоціація	Затвердження “Психологічних стандартів”
1954	Американська психологічна асоціація, Американська асоціація освітніх досліджень, Національна Рада по вимірюванням в освіті	Публікація книги “Технічні рекомендації для психологічних тестів і діагностичних методик”
1954	Пол Міл	Публікація книги “Клінічний прогноз у порівнянні з статистичним прогнозом”. Початок диспути про ефективність різних типів узагальнення діагностичних результатів
1955	Джордж Келлі	Публікація книги “Психологія особистісних конструктів”

1956	Ганс Айзенк	Перший опитувальник Айзенка для вимірювання нейротизму та екстраверсії – інтроверсії
1957	Чарльз Осгуд	Методика семантичного диференціалу
1957	Дж. Гілфорд	Розробка тестів для вимірювання творчих здібностей
1963	Роберт Глезер	Критеріально-орієнтоване тестування
1963	–	Початок використання комп'ютерів у психодіагностиці, поява та широке розповсюдження комп'ютерних версій тестів на Заході
1970	–	Публікація книги “Стандарти тестування в освіті та психології”
1966	Американська психологічна асоціація	“Кубічна” модель структури інтелекту
1966	Дж. Гілфорд	Видання книги “Особистість і оцінка” – початок диспути про роль особистісних та ситуативних змінних. Публікація статті “Комплексне вивчення людини та психологічна діагностика”
1968	Вальтер Мішель Борис Ананьєв	Відновлення психодіагностики в правах області психологічної науки в Радянському Союзі
1969	Центральна рада Товариства Психологів СРСР	Заснування Міжнародної комісії по тестах (ІТС)
1974	Жан Карді та ін.	Публікація першої в СРСР (після 1936 р.) монографії по психодіагностиці: “Психодіагностика інтелекту і особистості”
1978	Вадим Блейхер і Леонід Бурлачук	Перший в СРСР навчальний посібник по психодіагностиці для студентів-психологів: “Загальна психодіагностика”
1987	Олексій Бодальов, Володимир Столін і колектив авторів	Публікація ММРІ – 2
1989	Дж. Бучер, В. Дальстром, Дж. Грехем, А. Телліджен і Б. Кеммер	Створення державної Ради по тестуванню і оцінці
1993	Американська психологічна асоціація, Міністерства оборони, просвіти і праці США	13-е видання “Щорічника психічних вимірювань”
1998	Джеймс Імпара і Барбара Плайк (редактори)	

Зміст психологічного тестування [2].

Функції психологічного тестування (вимірювання, оцінювання, прогнозування).

Сучасна психодіагностика дуже широко застосовується в таких галузях і сферах:

- 1) розподіл кадрів, профвідбір і профорієнтація;
- 2) прогнозування соціальної поведінки /*наприклад*: міцності шлюбу, законопослушності та ін./;
- 3) оптимізація навчання і виховання;
- 4) консультативна і психотерапевтична допомога;
- 5) судова психолого-психіатрична експертиза;
- 6) прогнозування психологічних наслідків зміни середовища.

Основне призначення психологічних тестів полягає у вимірюванні відмінностей між індивідами або між реакціями одного і того ж індивіда в різних умовах.

Проблема, яка спонукала розробку психологічних тестів, пов'язана з виявленням та диференціацією розумово відсталих людей. І на сьогоднішній день визначення інтелектуальної неповноцінності є важливою сферою застосування тестів. Також важливими напрямками тестування є дослідження правопорушників і людей з емоційними та іншими відхиленнями у поведінці.

Навчальні заклади (і, зокрема, школи) завжди були і надалі залишаються одними з основних споживачів тестів:

- розподіл дітей за здібностями;
- оцінка причин академічної неуспішності;
- навчальні і професійні консультації;
- професійний відбір.

Відбір і розподіл персоналу на промислових підприємствах, військовослужбовців.

Важливою є роль тестів в усіх видах консультування.

Використання тестів, як засобів самопізнання і розвитку особистості (допомагає індивіду у прийнятті рішень). Майже всі проблеми диференціальної психології потребують тестування, як засобу збору даних: зокрема міра вираженості індивідуальних відмінностей психологічних особливостей, групових відмінностей, соціокультурних.

Тести вимірюють вікові зміни розвитку індивіда, відносну ефективність методів навчання, результати впливу психотерапії, вплив реалізації соціальних програм і т.п.

Класифікація психодіагностичних процедур та їх основа [6]

В наш час існує декілька досить обґрунтованих класифікацій психодіагностичних методик. Найбільш загальною основою для методичної класифікації методик є міра об'єктивності-суб'єктивності отриманих даних. *Об'єктивні методи* – це такі, в яких можлива правильна відповідь і вплив експериментатора на результат мінімальний. *Суб'єктивні методи* – це такі, в яких результати значною мірою залежать від досвіду, інтуїції, кваліфікації експериментатора.

Більш повна класифікація методів психодіагностики розглядає:

I.1. *Діагностичні методи, в основі яких є завдання, що передбачають правильну відповідь* - тести інтелекту, спеціальних здібностей, деяких особистісних рис (тести Равена, Лучінса та ін.).

I.2. *Діагностичні методи, в основі є завдання для розв'язання яких правильних відповідей не існує* /складаються з завдань, які характеризуються лише частотою і спрямованістю тієї чи іншої відповіді, але не її правильністю (такими є абсолютна більшість опитувальників, в тому числі ТЕСТ 16 -PF Р. КЕТТЕЛА).

II.1. *ВЕРБАЛЬНІ* – опосередковані мовленнєвою активністю /тому завдання апелюють до пам'яті, уяви, системи переконань в опосередкованій мовою формі/ .

II.2. *НЕВЕРБАЛЬНІ* – передбачають мовленнєву здатність досліджуваного лише при розумінні інструкції. Саме ж виконання завдань невербальне (перцептивне, моторне).

III. В основі поділу – найважливіший методичний принцип даного прийому, а саме:

1) *об'єктивні тести* / ті методики, в яких можлива правильна відповідь, тобто правильне виконання завдання/;

2) *стандартизовані самозвіти*, які включають: а) тести-опитувальники; б) тести-опитувальники, що передбачають наступний контент-аналіз; в) шкальні техніки, побудовані за типом семантичного диференціалу Ч. Осгуда і методики класифікації; г) індивідуально – орієнтовані техніки типу рольових репертуарних решіток (РР);

3) *проективні техніки*: а) вербальні; б) невербальні;

4) *діалогічні /інтерактивні/* - ігри, бесіди, тренінги.

Спільним для всієї групи методик стандартизованого самозвіту є використання вербальних здібностей досліджуваного, а також звернення до його мислення, уяви, пам'яті.

а) *тести-опитувальники* передбачають набір пунктів /питань, тверджень/, відносно яких досліджуваний виносить судження (як правило використовуючи двох або трьох-альтернативний вибір

відповідей). Одна і та ж психологічна змінна репрезентується групою пунктів (не менше 6-7). Пункти таких тестів можуть бути прямими, апелюючими безпосередньо або до досвіду суб'єкта (Чи лякає Вас темрява?), або до думок та суджень, в яких опосередковано проявляються його особистий досвід чи переживання (*наприклад*: Більшість людей чесні).

Опитувальники будуються як одномірні або багатомірні, які включають цілий ряд психологічних змінних. Відкриті опитувальники не передбачають стандартизованих відповідей реципієнта. Стандартизація обробки досягається шляхом співвіднесення відповідей із заздалегідь визначеними (у відповідності з концепцією опитувальника) стандартними категоріями.

Шкальні техніки [1] передбачають оцінки тих чи інших об'єктів /словесних тверджень, зображувального матеріалу, конкретних осіб і т.п./ щодо вираженості в них якості, заданої шкалою (наприклад: „теплий – холодний”; „сильний - слабкий”). Найчастіше використовуються трьох, п'яти і семирівневі шкали: /3, 5, 7-градієнтні шкали/. Особливий варіант шкалювання – це суб'єктивна класифікація, що передбачає виявлення суб'єктивної структуризації об'єктів на рівні шкали.

ИНДИВІДУАЛЬНО - ОРІЄНТОВАНІ ЛДЕОГРАФІЧНІ техніки типу рольових репертуарних решіток можуть за формою співпадати зі шкальними, опитувальними методами і нагадувати бесіду або інтерв'ю. Основна їх відмінність від тестів – опитувальників полягає у наступному: параметри, що оцінюються /осі, виміри, конструкти/ не задаються ззовні, а виділяються на основі індивідуальних відповідей даного конкретного досліджуваного.

Проективні техніки базуються на тому, що недостатньо структурований матеріал, який виступає, як „стимул”, породжує прояв фантазії, уяви, в яких розкриваються певні характеристики суб'єкта. Передбачає використання контент-аналітичних процедур, що стандартизують обробку даних.

Діалогічні техніки забезпечують довірливий контакт (особливо при діагностиці сімейних труднощів). Особистість психодіагноста має великий вплив на процедуру.

Апаратурні методики і об'єктивні психодіагностичні стандартизовані самозвіти. Найменше залежать від впливу особистості психодіагноста опитувальники та шкальні техніки.

Б.Г. Ананьєв запропонував свою категоризацію психодіагностичних методів [3]. За основу взято ідею завершеного циклу психологічного дослідження і всі методи поділено на чотири групи.

До першої групи відносяться **організаційні методи**. Організаційні методи включають: порівняльний, лонгітюдний (дослідження протягом тривалого часу) та комплексний. Ці методи використовують протягом всього дослідження і визначаються кінцевим результатом.

До другої групи входять **емпіричні методи** збору наукових даних: обсерваційні (спостереження та самоспостереження), експериментальні (лабораторні, польові, психолого-педагогічні), психодіагностичні (тести, анкети, опитувальники, інтерв'ю, бесіда), праксиметричні (прийоми аналізу процесів і продуктів діяльності: хронометрія, професіографія, оцінка виконаних робіт), моделювання (математичне, кібернетичне), біографічні методи (прийоми дослідження життєвого шляху, вивчення документації).

До третьої групи включено методи **математичної обробки результатів** експерименту та спостережень. До них відносяться стандартні прийоми статистичної обробки даних (кількісна обробка), прийоми якісного аналізу, включаючи диференціацію матеріалу по класах, розробку типології, складання психологічної казуїстики (опис випадків).

До четвертої групи входять **інтерпретаційні методи**: генетичний та структурний. Генетичний метод інтерпретує весь опрацьований матеріал дослідження в характеристиках розвитку, структурний – у характеристиках типів зв'язків між окремими компонентами структури обстежуваної особистості.

Література.

1. Анастаси А. Психологическое тестирование. – М.: Педагогика, 1982, с.5-31.
2. Общая психодиагностика /Под ред. Бодалева А.А., Столина В.В. – Издательство МГУ, 1987, с.5-17.
3. Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психологической диагностике – К.: Наукова думка, 1989, с.3- 5; 108-115.
4. Бурлачук Л.Ф. Психодиагностика. – СПб., 2003.
5. Маришук В.Л. и др. Методики психодиагностики в спорте. – М.: Просвещение, 1984, с.8-16.

6. Основы психодиагностики /Под. Ред. А.Г.Шмелева. – Ростов-на-Дону, 1996.
7. Психологическая диагностика /Под.ред. К.М.Гуревича. – М., 2000.
8. Психодіагностика /Під ред. М.С.Корольчука, В.І.Осьодло. – К.: Ельга “Ніка-Центр”, 2004.

Соціальні та етичні аспекти тестування.

1. Вимоги до кваліфікаційних та етичних характеристик користувачів тестів. 2. Деякі особливості повідомлення тестів. 3. Інтерпретація та використання тестових результатів.

На I Установчому з'їзді Товариства психологів України, який відбувся 20 грудня 1990 року в м. Києві було прийнято Етичний кодекс психолога. Цей нормативний акт складається з 7 розділів:

1. *Відповідальність.*
2. *Компетентність.*
3. *Захист інтересів клієнта.*
4. *Конфіденційність.*
5. *Етичні правила психологічних досліджень.*
6. *Кваліфікована пропаганда психології.*
7. *Професійна кооперація.*

Кодекс є гарантом високопрофесійної, гуманної та моральної діяльності психологів України. Так у ньому, зокрема, йдеться про те, що він "являє собою сукупність етичних норм, правил поведінки, що склалися у психологічному співтоваристві й регулюють його життєдіяльність. Об'єктом досліджень і впливу психологів є внутрішній світ особистості, тому їхні контакти з іншими людьми повинні бути теплими, доброзичливими, цілющими" [3, с. 8].

Етичний кодекс сприяє більш успішному здійсненню психологами своєї професійної діяльності, регламентуючи їх права і обов'язки та визначаючи професійно важливі для них функції. Так "шкільним і вузівським психологам він допомагає у підвищенні ефективності навчання і виховання учнів та студентів; психологам у галузі охорони здоров'я – у виконанні функцій, пов'язаних з профілактикою захворювань, лікуванням, реабілітацією пацієнтів;

психологам у сфері державного управління – у психологічному забезпеченні загального і галузевого управління"[3, с. 8].

Не менш важливим для сфери професійної діяльності психолога є прагнення людей, які працюють у цій царині попередити неправильне використання *діагностичного інструментарію*. Зокрема, і розробникам такого інструментарію, і користувачам, необхідно дотримуватись деяких застережень як щодо самих методик (тестів), так і їх показників. Проблема поширення та використання тестів присвячена значна частина **Етичного кодексу психолога (ЕКП)**, який діє в Україні і який створювався з врахуванням аналогічних документів багатьох країн, в т.ч. і **"Етичних норм психологів" (ЕНП)** - кодексу професійної етики, офіційно прийнятого Американською психологічною асоціацією. Деякі положення ЕНП будуть використовуватись нами в якості орієнтовних (взірцевих) з метою порівняння специфічних особливостей діяльності психологів в Україні і США.

Так, у § 1.4 ЕКП наголошується на тому, що "на психологів покладається відповідальність за надійність використовуваних методів та програмного забезпечення, валідність обробки даних досліджень, у тому числі і тих, які проводяться з використанням комп'ютерних технологій". А у § 2.2 (розділ "Компетентність") говориться про те, що "психологи не застосовують методів і процедур, не апробованих центральними органами Товариства психологів України. У тих випадках, коли психологічні методики лише проходять випробовування (з дозволу контрольних органів Товариства), психологи, проводячи експеримент з обмеженим контингентом досліджуваних, попереджають їх про застосування неперевіраних методів і технічних пристроїв або про свій недостатній рівень оволодіння ними".

Розділ 5 повністю присвячений етичним правилам психологічних досліджень. Зокрема, у § 5.1 основна увага приділяється плануванню психологічних досліджень, яке "передбачає дотримання таких умов: визначення об'єкта дослідження; чітке й однозначне формулювання його мети і завдань; встановлення контингенту обстежуваних; прогнозування можливостей використання одержаних результатів (*наприклад*, оцінювання перспективи професійної успішності, формування спільного колективу, психологічного втручання тощо). Психолог самостійно вибирає методи роботи, керуючись при цьому вимогами максимальної ефективності та наукової обґрунтованості".

Далі у § 5.2. йдеться про те, що "психолог забезпечує цілковиту надійність результатів, відповідає за рішення, які приймають офіційні особи на основі його висновків та рекомендацій, запобігає можливим помилкам в діяльності непрофесіоналів, котрі допомагають у роботі, але не ознайомлені з вимогами, що стосуються обмежень у використанні інформації про досліджуваних. Психолог несе відповідальність за правильне і доступне роз'яснення непрофесіоналам суті застосовуваних психологічних методів, а також за можливі антигуманні наслідки. Щодо психолога використовується принцип, аналогічний принципу презумпції невинності у судочинстві. Вина психолога в порушенні Етичного кодексу повинна бути доведена Комісією з етики Товариства психологів України".

В зв'язку з цим, вкрай важливими є ті принципи, які закладені у положеннях про нерозголошення результатів тесту, інтерпретацію даних і їх публікацію, що відносяться безпосередньо до тестування. Так сфера дії принципів, закладених у ЕКП (розділ 4 (конфіденційність) і 3 (захист інтересів клієнта)), а у ЕНП 7 (не нашкодити) та 9 (безпристрасність) хоча і надто широка, але, разом з тим, має пряме відношення до тестування.

Надзвичайно важливою умовою успішного використання тестів в процесі дослідження є рівень *кваліфікації користувачів*. Саме завдяки цій вимозі робиться перший крок до захисту клієнта від неправильного використання тестів. *Наприклад*, для правильного застосування індивідуальних тестів інтелекту і більшості особистісних тестів вимагається відносно тривалий період інтенсивного навчання і спостереження за процесом тестування, в той час, як для тестування навчальних досягнень або професійних умінь потрібна тільки спеціальна психологічна підготовка. Треба також зазначити, що студенти, які беруть участь в навчальному тестуванні, як правило, не готові до самостійного проведення тестів з іншими людьми або до правильної інтерпретації одержаних результатів.

Добре підготовлений дослідник при виборі методів враховує не тільки специфіку тієї мети, з якою він проводить тестування, а й психологічні особливості досліджуваної ними людини. А тому він повинен бути всебічно обізнаним з науковими даними про людську поведінку, що дозволить йому уникнути неправильних висновків при інтерпретації тестових результатів. "Психолог не робить висновків і не дає порад, не маючи достовірних знань про клієнта або ситуацію, в якій він перебуває. У звіті (висновку) психолога має міститися лише необхідна і водночас достатня, що відзначається цілковитою

надійністю результатів, інформація для розв'язання поставленого завдання, вказуватися межі здійснюваних досліджень, характер виявлених симптомів – постійний чи тимчасовий"[§ 3.9].

Багато типових критичних зауважень щодо психологічних тестів пояснюється неправильним уявленням про їх природу і функціональне призначення, а також неправильною інтерпретацією одержаних результатів. В той же час психологічне тестування само по собі поступово відділяється від основних напрямів розвитку науки про поведінку. Ускладнення психологічної науки, її диференціація, неминуче призводить до необхідності значно глибшої спеціалізації фахівців у тій чи іншій сфері психології. Тому спеціалісти з психометрії все більш і більше зосереджуються на психологічному тестуванні, віддаляючись від того, що робиться в суміжних галузях. Такий стан справ призводить до того, що технічні аспекти побудови тесту звужують психологічний світогляд психолога-тестолога.

В зв'язку з тим, що практикуючий психолог менш залежний від оцінок і суджень кваліфікованих колег, ніж психолог, який працює в установі, він повинен відповідати значно вищим вимогам професійної кваліфікації. В США, *наприклад*, у кожному штаті існують закони про ліцензію та атестацію психологів, з допомогою яких і здійснюється постійний *контроль за рівнем кваліфікації* практикуючих психологів. Щоб працювати практичним психологом треба мати ступінь доктора філософії з психології, який, як відомо, прирівнюється до *ступеня кандидата наук*. Більш того, претендент на цю роботу повинен бути *ознайомлений з практичною діяльністю і обов'язково одержати позитивну оцінку при складанні кваліфікаційного екзамен*. В біографічному довіднику Американської психологічної асоціації перераховуються всі спеціалісти, що мають такі дипломи. На більш високому рівні атестація психолога здійснюється американською *Радою з професійної етики*. При високому рівні підготовки та досвіді роботи з спеціальності рада присуджує дипломи у таких галузях діяльності.

- *клінічна психологія;*
- *психологічне консультування;*
- *промислова психологія і психологія управління;*
- *педагогічна психологія.*

Право на придбання тестів, як правило, надається людям, що мають відповідний рівень кваліфікації. Все це робиться з метою уникнення та *неправильного використання тестів*, а також *розголошування тестових матеріалів*. При цьому навіть наявність

диплому ще не є ознакою високої кваліфікації психолога, а, отже, не є достатньою підставою для ефективного застосування та інтерпретації якогось конкретного тесту.

У § 3.10. говориться про те, що "...психолог обов'язково попереджає про те, хто і для чого може використати ці дані; він не може приховувати від людини, які офіційні рішення можуть бути винесені на підставі висновку. Психолог уповноважений особисто запобігати некоректному і неетичному використанню результатів досліджень і повинен виконувати цей обов'язок незалежно від посадової субординації."

Близькими за своєю суттю до цих вимог є наступні принципи, зафіксовані в *"Етичних нормах психологів"*: "Доступ до таких методик мають лише ті люди, професійні інтереси яких гарантують їх правильне використання"(п.13). А також "Тестові результати, як і матеріали тесту, передаються тільки тим особам, кваліфікація яких дозволяє їх інтерпретувати і використовувати належним чином" (п. 14).

Вимоги до авторів та видавництва тестів:

1. Не видавати для користувачів непідготовлені тести.
2. Категорично забороняється робити будь-які заяви з приводу переваг того чи іншого тесту (якщо для цього немає відповідних об'єктивних підстав).
3. Якщо тест поширюється тільки з дослідницькою метою, то ця умова повинна бути зазначена, а його поширення обмежено.
4. Здійснювати постійну перевірку тестів та їх норм, з метою попередження їх старіння.
5. Давати фактичні відомості про тести, а не займатися їх рекламою.
6. У керівництві до тестів треба вказувати дані, які дозволятимуть оцінити не лише сам тест, а й надаватимуть повну інформацію про особливості його проведення, способи знаходження показників і норми тестів.
7. Більшість тестів не слід друкувати в газетах, популярних журналах чи брошурах, при чому, ні з метою опису, ні для використання їх при дослідженні самооцінки. За таких умов одержана суб'єктна самооцінка може, з одного боку, сприяти утвердженню думки про небажаність та шкідливість тесту, а з іншого, - виявитись психологічно шкідливою. Окрім цього, будь-яка доступність тесту може зробити невалідним його наступне використання іншими людьми. Тому поширення тестів таким способом є однією з причин

спотворення картини психологічного тестування. Публічність може породити або наївну довірливість, або ж загальне неприйняття громадськістю психологічних тестів.

8. Ще одним непрофесійним способом використання цього виду інструментарію є тестування поштою. Такий спосіб не тільки не забезпечує контролю за дотриманням умов тестування, але й передбачає інтерпретацію тестових показників без врахування необхідної для цього інформації про індивіда. В таких випадках результати тестування не тільки стають марними, але й можуть нашкодити.

Збереження таємниці.

В зв'язку з використанням тестів, особливо тих, які призначені для дослідження особистісних рис, виникає питання про зазіхання на таємницю особистості. Оскільки деякі тести, що виявляють емоційні та мотиваційні особливості особистості, а також її установки, обов'язково мають замаскований характер, то досліджуваний, сам того не усвідомлюючи, може проявити при тестуванні певні риси характеру. Розробка таких непрямих методів тестування накладає серйозну відповідальність на тих психологів, що їх використовують.

З метою ефективності тестування в багатьох випадках необхідно приховувати від піддослідного специфіку інтерпретації його відповідей. В такому випадку один з головних обов'язків психолога полягатиме у тому, щоб вчасно інформувати досліджуваного про наступне використання його результатів: "Психолог обов'язково попереджає про те, хто і для чого може використати ці дані; він не може приховувати від людини, які офіційні рішення можуть бути винесені на підставі висновку" (§3.10). І далі: "Психолог, який запитує у досліджуваного в ході інтерв'ювання, тестування або оцінювання відомості про його особистість або той, який розраховує на те, щоб йому довірили таку інформацію, може зробити це лише після того, коли респондент повністю усвідомлює мету інтерв'ювання, тестування або оцінювання, а також подальші способи використання такої інформації" (розділ 5).

Це правило поширюється не тільки на особистісні, а й на всі інші типи тестів. Звичайно, будь-який тест інтелекту, здібностей або досягнень може виявити такі "проблеми" в навичках і знаннях, які індивід хотів би приховати. Більш того, будь-яке спостереження за поведінкою індивіда під час інтерв'ю, бесіди та інших досліджень його особистості може виявити таку інформацію, яку він не хотів

оприлюднювати, а, отже, надав її мимоволі. Зазначимо, однак, що будь-яке дослідження поведінки, а не лише тестування або спостереження, приховує в собі можливість проникнення в таємниці особистості. В зв'язку з цим, надзвичайно актуальними є наступні положення: "Психологи постійно поповнюють свої знання про нові наукові досягнення в галузі їхньої діяльності, беруться за розв'язання тільки тих завдань, які належать до сфери їх компетенції" (§2.1). Або ж принцип 1а (ЕНП) викладений у такій редакції: "Як вчений, психолог вірить, що суспільству він найкраще прислуговується тоді, коли проводить ті дослідження, в необхідності яких переконаний".

Одним з релевантних факторів є мета, з якою проводиться тестування – індивідуальна консультація, відбір і розподіл персоналу або наукове дослідження. В умовах клініки і при індивідуальному консультуванні піддослідний, як правило, намагається бути максимально щирим у наданні інформації про себе, оскільки він сподівається отримати необхідну допомогу. В цьому випадку ні клініцист, ні консультант спеціально не домагаються отримати від нього таємну інформацію, оскільки, у цьому випадку, досліджуваний надає її добровільно. Хоча, навіть за цих умов клієнта слід попередити, що в ході тестування або інтерв'ю він може надати про себе таку інформацію, про яку і не підозрює або ж проявити такі почуття, яких не усвідомлює.

Коли тест проводиться в інтересах якогось закладу, піддослідний повинен бути повністю проінформований з приводу подальшого використання його тестових результатів. Бажано також пояснити, що їх правильна оцінка буде корисною, в першу чергу, самому досліджуваному, оскільки в перспективі йому буде важко утримуватись на тому місці (в т.ч. і обіймати посаду), для якого у нього просто не вистачить сил або він зрозуміє, що воно йому не підходить.

Результати тестів, які одержано в клініці або при консультуванні, не можуть використовуватись в інтересах якогось закладу, до поки досліджуваний не дасть на це своєї згоди.

Коли тести використовуються з дослідницькою метою, анонімність повинна бути повністю гарантована, про що треба заздалегідь розповісти піддослідному. Анонімність, однак, не розв'язує проблеми збереження таємниці при науковому дослідженні. Деяких досліджуваних може дратувати розкриття фактів, що торкаються їх особистості, навіть при дотриманні повної конфіденційності. Тому розраховувати на допомогу досліджуваних

можна лише при умові, якщо вдається переконати їх в необхідності наданої ними інформації для наукових досліджень і, якщо вони довіряють чесності і компетентності дослідника.

Також в ході досліджень слід пам'ятати про те, що дослідник повинен враховувати різні системи цінностей, а, отже, йому треба постійно зважати на наслідки своїх рішень. Якою б не була мета дослідження, дотримання прав особистості означає сповідування 2 принципів:

1) *відповідності* (одержана інформація повинна відповідати цілям тестування); з цією метою треба користуватись лише високовалідним інструментарієм;

2) *усвідомленої згоди* (дослідник повинен вміти переконувати досліджуваних в необхідності тих чи інших дій).

В зв'язку з тим, що існують "*Основні правила щодо одержання, збереження і поширення даних про учнів*", тестування дітей вимагає згоди батьків, опікунів або ж шкільної ради. На будь-якому етапі дослідження індивід має право відмовитись від тестування і тим самим зберегти таємницю своєї особистості.

Конфіденційність.

Проблема конфіденційності тестових даних багатоаспектна. Основним питанням залишається те, *хто матиме доступ до тестових результатів*. Відповідь на це запитання здійснюється з врахуванням таких вимог:

1) *нерозголошення змісту тесту*;

2) *унікнення неправильного розуміння показників тесту*;

3) *нерозголошення результатів тестування*.

Від має право на доступ до даних свого тестування, а також можливість коментувати зміст своєї відповіді і, у випадку необхідності, пояснити або виправити фактичну інформацію. При повідомленні інформації батькам неповнолітніх дітей проблема полягає у тому, як це зробити.

Проблема конфіденційності особливо актуальна у тих випадках, коли йдеться про доступність цих даних третім особам. Тому такі дані не повинні передаватись без відома і згоди досліджуваних.

Якщо тест проводиться в установі (школі, суді або при оформленні на роботу), індивід повинен бути проінформований про цілі тестування, про те як будуть використовуватись результати і про їх доступність зацікавленим офіційним особам. Поки результати

використовуються в установі - дозвіл не потрібен, однак, якщо вони поширюються за її межі, то він стає обов'язковим.

Проблема збереження даних тестування в закладах.

Якщо дані отримані при тестуванні багато років тому зберігаються в якомусь закладі, то завжди існує небезпека їх використання з такими цілями, про які ні досліджуваний, ні його батьки ніколи не мали й гадки, а тому б ніколи не схвалили таких дій. Тому *доступ до таких даних повинен особливо ретельно контролюватись*.

Дані про школярів залежать не тільки від терміну зберігання. Вони також зумовлені :

- 1) *рівнем їх об'єктивності та можливістю перевірки;*
- 2) *їх зв'язком з навчальними цілями;*
- 3) *наявністю чітко визначених умов та точних критеріїв щодо збереження, доступності і знищення відомостей про індивіда.*

Проблема збереження, нерозголошення і доступності тестових результатів особливо актуальна у зв'язку з появою різноманітних банків інформаційних систем.

Повідомлення результатів тесту.

Отримана в результаті тестування інформація повинна бути прокоментована психологом – професіоналом. При її повідомленні бажано враховувати особливості тієї людини, якій вона передається. Емоційна причетність батьків або вчителів до життя дитини може зашкодити правильному розумінню тестових результатів. Неправильна інтерпретація така ж небезпечна як і повідомлення інформації 3-ій особі, тому досліднику слід дотримуватись аналогічних вимог.

Існує **2 способи передачі тестових результатів клієнтам:**

1. Повідомлення інформації є невід'ємною частиною консультування і відповідно вона може бути вплетена в загальні взаємини консультанта і клієнта.

2. Результати тестування пропонується повідомляти, наскільки це можливо, у вигляді відповідей на специфічні запитання того, хто консультується. Важливим етапом успішного консультування є момент сприйняття клієнтом представленої йому інформації. Якщо він з якихось причин не сприймає (відкидає) такого типу інформацію, то зусилля, затрачені на її отримання були марними.

Тестові показники також можуть бути низькими в результаті:

- 1) *можливого впливу культурних умов, що позначаються на розвитку здібностей, інтересів, мотивації, установок та інших психологічних особливостях представників меншин;*
- 2) *нерозуміння природи і функцій тестів;*

На результат тестування можуть вплинути:

- 1) *міжкультурні чинники (оскільки вони знижують валідність тесту);*
- 2) *досвід участі в тестуванні;*
- 3) *прагнення якнайкраще виконати тест;*
- 4) *взаємини між досліджуваним і дослідником.*

Якщо тестуються люди з несхожими культурами, то необхідно зробити все, щоб зменшити дію відповідних чинників. Бажано створити адекватні та одноманітні умови щодо формування відношення до тесту, а також щодо процесу ознайомлення з ним. Для піддослідних з низькими тестовими результатами, які мали незначний досвід участі у тестуванні або не мали його взагалі, можна запропонувати повторне тестування з допомогою паралельної форми.

Зміст тесту також може впливати на його результат, зокрема тоді, коли він не пов'язаний з критерієм виконання (наприклад, в тестах на математичне мислення (розмірковування) використовуються назви або предмети, які невідомі в якомусь культурному середовищі). На виконання тесту можуть впливати емоційні та установочні реакції досліджуваних.

Більшість видавництв тестів мають спеціальний персонал, який виявляє матеріал, що торкається національних почуттів або який розрахований на певне культурне середовище, або у чомусь є стереотипним.

Інтерпретація та використання тестових результатів.

Однією з важливих умов, яка передуює процедурі інтерпретації тестів є *з'ясування причин низьких показників при тестуванні здібностей або відхиленні показників з особистісного тестування: небажання виконувати тест, невміння добре читати і т.п.*

Тести повинні виявляти лише те, на що здатен індивід в даний момент часу. Вони не можуть повідомити нам про причини того, чому досліджуваний виконує тест саме так. Відповідь на це питання можна отримати лише дослідивши умови його розвитку, мотивацію та інші суттєві умови. Тести також не в змозі повідомляти інформацію про те, ким могла б стати культурно слабозвинута або неосвічена дитина

(які здібності у неї розвинулись би найкраще), якщо б вона виховувалась у сприятливішому для себе середовищі. Більш того, тести не можуть компенсувати культурну депривацію, усунувши її вплив з одержуваних показників. Навпаки, вони повинні виявляти такі характеристики, на які можна було б здійснити відповідні коригуючі впливи.

Поширені помилки при інтерпретації тестів на IQ є основою для їх критики. Остання зводиться до того, що ці показники сприяють жорсткій, ригідній та незмінній класифікації індивідів. В таких випадках дитина з низьким рівнем IQ може сприйматись через тавро її *неповноцінності*. З 1964 р. було припинено використання групових інтелектуальних тестів у громадських школах Нью-Йорка. Слід зазначити, що справжня причина заборони масового тестування і використання IQ пов'язана з низьким рівнем кваліфікації та відсутністю відповідного досвіду у тих, хто проводив такі дослідження.

Також необхідно пам'ятати, що IQ не може вважатись показником вроджених інтелектуальних можливостей, як інколи це подається. Тест виявляє положення індивіда лише в момент тестування.

Попри існуючі недоліки тестів, все-таки є один незаперечний аргумент на їх користь, який, власне, стосується **об'єктивності вимірювання**.

Якщо соціальні стереотипи і забобони можуть спотворити міжособистісні відносини, то тести дають деякі гарантії проти довільності або змінюваності рішень.

Наприклад: вчителі гірше оцінюють в балах тих дітей, які мають нижче від них соціальне положення (середній достаток), а також вважають їх конформними. *В той же час тест дає вищі та об'єктивніші оцінки.*

Література.

1. Анастаси А. Психологическое тестирование. – М.: Педагогика, 1982, – Т.1, – С.50-65.
2. Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психологической диагностике. – К.: Наукова думка, 1989. – 200 с.
3. Методи психодіагностики: інструментарій та процедурні особливості / Під ред. Белея М.Б., Гояна І.М. – Івано-Франківськ, 2001. – 204 с.
4. Общая психодиагностика / Под ред. Бодалева А.А., Столина В.В. – Изд-во МГУ, 1987 – 304 с.

Психологічні тести та особливості їх використання.

1. *Психологічна сутність тесту та основні його якісні характеристики.* 2. *Процес тестування і вимоги до нього.*

Тест у перекладі з англійської мови означає проба, випробування, перевірка. Висловлюючись більш спеціальною термінологією – це стандартизоване, часто обмежене в часі випробування, призначене для встановлення кількісних і якісних індивідуально-психологічних відмінностей.

Психологічний тест за своєю суттю є об'єктивний та стандартизований вимір вибірки поведінки. Як і в інших науках психологічні тести проводяться на малій, але ґрунтовно відібраній вибірці поведінки індивіда.

Наскільки адекватний тест вимірюваній поведінці, залежить, очевидно, від кількості його завдань та їх особливостей. Діагностична або прогностична цінність психологічного тесту залежить від того, наскільки він може служити показником відносно широкої та суттєвої сфери поведінки. Тестові завдання не обов'язково будуються на схожості з поведінкою, яку цей діагностичний інструмент повинен виявити. Тут важливо, щоб між ним і поведінкою, яку він повинен спрогнозувати (передбачити), існував емпіричний зв'язок. Міра схожості між тестовою вибіркою поведінки і прогнозованою поведінкою в значній мірі довільна. Тест може повністю відповідати якійсь частині передбачуваної (прогнозованої) поведінки.

Такий, наприклад, тест на знання іноземних слів, в якому учні повинні відтворити 20 з 50 нових завчених слів або тест на знання правил дорожнього руху для отримання прав водія. Але, наприклад, завдання тестів професійної придатності, що застосовуються на етапі профвідбору, мало схожі на ті, які доводиться виконувати в справжній роботі.

Вважається найбільш доцільним розглядати всі тести як вибірки поведінки, аналіз яких дозволяє прогнозувати (прорахувати) поведінку в інших випадках. Жоден психологічний тест не в змозі виміряти нічого іншого, окрім поведінки.

Як і будь-яка інша методика тест має сильні та слабкі сторони. Зупинимося на **перевагах тесту:**

1. *Стандартизація умов та результатів.* Регламентованість процедури проведення та обробки результатів.

2. *Оперативність та економічність.* Тест включає невелику кількість завдань, які є короткими, на виконання яких витрачається небагато часу.

3. *Кількісний та диференційований характер оцінки.* Тести дають можливість диференціювати досліджуваних за рівнем розвитку їхніх психологічних характеристик.

4. *Оптимальна складність завдань тесту.* При тестуванні середній обстежуваний набирає приблизно 50% від максимально можливої кількості.

5. *Надійність.* Тест дає можливість прогнозувати дослідникові наскільки отримані результати є істинними, достовірними.

6. *Можливість комп'ютеризації.*

7. *Психологічна адекватність.* Наявність у тесті великої кількості завдань різної складності дає змогу любій людині виконати хоча б деякі з них.

До **основних недоліків тестування** відносять:

1. *Можливість автоматичних помилок.* У випадку коли досліджуваний невірно зрозумів інструкцію, дослідник невірно застосував ключ при обробці тестового матеріалу, помилка у бланку для відповідей і т.ін.

2. *Небезпека профанації.* Коли до проведення тестування беруться некомпетентні люди, які за допомогою декількох тестів намагаються розв'язувати всі завдання.

3. *Втрата індивідуального підходу.* Під час тестування важко помітити індивідуальні особливості, хвилювання. Важко досліджувати та робити висновок на основі тестів про творчі здібності особистості. Крім того, в процесі тестування можуть виникати такі зміни, які є непомітними для дослідника.

4. *Відсутність довірливої атмосфери в процесі тестування.* Дослідник не має змоги спілкуватися із обстежуваним.

Для проведення психодіагностичного обстеження дослідник повинен підібрати батарею тестів. При цьому йому потрібно враховувати наступні вимоги:

1. Бути ознайомленим із теоретичною концепцією, на якій базується тест.

2. Добре знати діагностичні цілі та призначення тесту.

3. Володіти інформацією для якої саме вибірки досліджуваних адаптований даний тест. Довільна зміна галузі застосування чи її розширення може призвести до помилкових висновків.

4. Знати психометричні характеристики тесту: стандартизація, надійність, валідність, репрезентативність, дискримінативність.

Стандартизація.

Стандартизація передбачає одноманітність процедури проведення та оцінювання результатів виконання тесту. Якщо показники, отримані різними індивідами, мають порівнюватись між собою, то, очевидно, умови тестування повинні бути однакові для всіх.

1. Чітка визначеність умов. Щоб забезпечити одноманітність умов тестування той, хто пропонує новий тест дає детальні вказівки щодо його застосування. Формування таких вказівок складає основний зміст його стандартизації. Остання включає точні вказівки піддослідному щодо використання матеріалів, часових обмежень, усних інструкцій, а також попереднього ознайомлення із завданнями, способами трактування питань самим досліджуваним та інші деталі проведення тестів.

В процесі виконання деяких тестів на досліджуваних можуть впливати і інші, значно точніші фактори. Тому, даючи інструкцію або читаючи завдання усно, треба брати до уваги швидкість мовлення, тон голосу, модуляцію, паузи і вираз обличчя.

2. Визначення норми тесту. Психологічні тести не мають задалегідь визначених стандартів успішності або невдачі виконання тесту, а тому індивідуальні показники оцінюються у порівнянні з показниками, отриманими іншими досліджуваними.

Наприклад: Якщо звичайні 8-річні діти правильно розв'язують 12 задач з 50 в тесті на типове арифметичне розмірковування, значить норма для 8-річних – 12. Це первинний (необроблений, “сирий”) показник. Він може виражатись *кількістю*, правильно розв'язаних завдань, *часом*, необхідним для їх виконання, *кількістю помилок* та іншими об'єктивними одиницями виміру, що відповідають змісту тесту. Такий первинний показник є ще малоінформативним, тому що свій психологічний зміст він може отримати лише тоді, коли оцінюватиметься у певній системі норм.

3. Стандартизація тесту здійснюється в процесі його проведення на великій репрезентативній вибірці досліджуваних того типу, для якого він призначений. Для цієї групи досліджуваних, яка називається вибіркою стандартизації, визначаються норми, що вказують не тільки на середній рівень виконання, але і його відносну варіативність вище і нижче середнього рівня. Треба відзначити, що

норми для особистісних тестів встановлюються аналогічно як і для тестів здібностей. Для тестів обох типів норма відповідає їх виконанню звичайними або середніми індивідами. Психологічні тести будь-якого типу опираються на емпірично встановлені норми.

Об'єктивне вимірювання труднощів.

Теоретично для будь-якого індивіда показник повинен бути одним і тим же незалежно від того, хто проводить тест. Насправді це не так, оскільки добитись повної стандартизації та об'єктивності практично неможливо.

З часу створення А. Біне і Б. Сімоном першої своєї шкали, процедура визначення складності тесту така: ті завдання, які правильно виконані всіма піддослідними вибірки визначають як легкі. Завдання, виконані невеликою кількістю піддослідних розглядаються, як важкі. Якщо є надлишок легких або не вистачає складних, то треба їх позбутись і додати нових.

Надійність.

Визначає наскільки придатний тест? Чи дійсно він виконує свої функції? Об'єктивна оцінка психологічних тестів перш за все означає визначення їх надійності і валідності в конкретних ситуаціях.

У психометрії термін *надійність* завжди означає узгодженість показників, отриманих одними і тими ж піддослідними при повторному тестуванні з допомогою того ж діагностичного інструменту або еквівалентної його форми. *Наприклад:* Якщо у дитини IQ в понеділок 110, а у п'ятницю 80, то, очевидно, такий показник не слід брати до уваги.

Перед тим як психологічний тест стане загальнодоступним треба провести ґрунтовну його об'єктивну перевірку на *надійність*. *Надійність може перевірятись щодо часових змін, вибору конкретних завдань, або тестової вибірки поведінки, ролі індивідуальності експериментатора або спеціаліста, що обробляє тестові показники і т.п.*

Дуже важливо точно вказати тип надійності і спосіб її визначення, оскільки один і той же тест може змінюватись в різних аспектах. Якщо надійність встановлено з допомогою однієї і тієї ж форми (методом ретесту) або взаємозамінюваною формою, то обов'язково слід вказати часовий інтервал повторного тестування. Бажано також мати відомості про загальну кількість і особливості індивідів, на яких перевірялась *надійність* тесту. Така інформація

дозволить тому, хто використовує тест вирішити, наскільки він є надійним для тієї групи, в якій він буде проводитись.

Валідність - це міра, в якій тест дійсно вимірює те, для чого він призначений (англ. – *valid* - дійсний, придатний, той що має силу). Валідність - комплексна характеристика методики (тесту), що несе в собі дані про сферу досліджуваних явищ та репрезентативність діагностичної процедури, щодо них /Бурлачук, Морозов, 1989, с.21/.

Валідність забезпечується безпосереднім контролем за тим, наскільки добре тест виконує свою функцію. Для визначення В., як правило, потрібен *незалежний зовнішній критерій* всього того, що тест повинен виміряти. *Наприклад:* критерієм тесту медичних здібностей, що використовується при відборі в медучилище є успішність навчання колишніх абітурієнтів-досліджуваних. Згідно процедури дослідник повинен провести тестування на великій кількості вступників до училища, а потім порівняти одержані з допомогою тесту результати з показниками результативності (поточними та рубіжними оцінками (успішністю), характеристиками (експертними оцінками) викладачів і т.п.). З цього слідує наступне: *висока кореляція або високий коефіцієнт валідності означає, що індивіди з високими показниками при вступі мають високі успіхи (оцінки) в училищі, і навпаки.*

Валідність тесту – визначається на репрезентативній вибірці. Показники цих досліджуваних служать не практичним цілям, а цілям підготовки тесту. Якщо в такий спосіб доводиться валідність тесту, його можна використовувати на інших вибірках без зміни критерію.

Валідність означає не тільки міру відповідності тесту своїм функціям. Вона вказує, що саме вимірюється даним тестом. Інтерпретація тестових показників була б більш зрозумілою і однозначною, якщо б тести весь час називались у відповідності з критеріальними даними, з допомогою яких оцінювалась їх валідність.

Будь-кому з нас відомі приклади неправильного використання або інтерпретації психологічних тестів, що призводить до уявлення про даний інструмент, як про щось непотрібне або навіть шкідливе для піддослідного. Ефективність психологічних тестів, як і будь-яких інших наукових методів вимірювання, в значній мірі залежить від правильності їх використання. В руках недобросовісного або некваліфікованого дослідника тести можуть тільки нашкодити.

Процес тестування та основні вимоги до нього.

Основними етапами діагностичного процесу є: збір даних, обробка результатів та інтерпретація, етап прийняття рішення.

Етап збору даних. Перед проведенням тестування необхідно познайомитися з деяким комплексом об'єктивних і суб'єктивних показників про обстежуваного, в ході якого формулюється дослідницька задача.

В процесі психодіагностичного дослідження треба враховувати вплив цілого комплексу змінних: ситуативних змінних, змінних цілей дослідження і завдання, змінних дослідника та досліджуваного. Їх вплив слід враховувати при плануванні та проведенні обстеження, обробці та використанні отриманих результатів.

Щоб уникнути перекручування досліджуваних явищ, тестування повинно максимально можливо близько відтворити ті умови, при яких розроблені норми й отримані дані про надійність та валідність методики.

Дослідник повинен пояснити досліджуваному мету тестування. Гарантувати збереження таємниці індивідуальних відповідей. Відповідно до вимог рекомендацій прочитати інструкцію до тесту і провести тренування. Попросити досліджуваного заповнити анкету з метою з'ясування загальних даних про нього або використовувати бесіду. Зафіксувати відповіді обстежуваного у бланку для відповідей. Особистісні опитувальники треба проводити так, щоб досліджуваний не зрозумів, яка риса їхньої особистості досліджується і як будуть інтерпретуватися результати, в іншому разі їхні відповіді будуть відображати власну точку зору, а не реальну ситуацію (уявлення окремих людей про свою особистість можуть бути суттєво перекрученими). Проте дослідник не повинен пояснювати зміст запитань та реальну дослідницьку мету.

Перед проведенням дослідження доцільно отримати інформацію про психічний стан, самопочуття обстежуваного. Для цього можна використовувати методики експрес-діагностики психічного стану – методика САН (самопочуття, активність, настрої), короткі графічні семибальні шкали з полюсами типу: “Я втомлений, знесилений – Я відпочив, сповнений сил” і ін. Інструкцію для таких методик планують наступну: “Оцініть свій стан у даний момент за допомогою запропонованих шкал. Якщо Ви погоджуєтеся із твердженням, яке знаходиться на одному із полюсів відмітьте хрестиком”.

Загальні вимоги до організації умов проведення тестування.

1. Необхідно створити такі умови, щоб забезпечити безперервність процедури тестування.

2. Склад експериментаторів, які працюють з даною групою протягом одного етапу тестування, повинен бути постійним: ніхто не повинен покидати приміщення і ніхто заходити.

3. Приміщення, де проводиться тестування, повинно бути ізольованим від шуму і всього, що може так або інакше відволікати увагу досліджуваних.

4. Приміщення повинно бути добре освітленим (краще природнім денним світлом) і добре провітреним.

5. Тривалість роботи із досліджуваними не може перевищувати 2-3 години.

6. Максимальна кількість осіб, які беруть участь у тестуванні не повинна бути більшою ніж 15-20 чоловік.

7. При груповому тестуванні потрібно забезпечити строге дотримання умов самостійності роботи кожного обстежуваного. Тому кожен досліджуваний повинен мати індивідуальне місце роботи, що виключало б можливості впливу з боку інших осіб.

Відомо, що на результати психологічного тесту можуть впливати: тип бланків для відповідей /1964р./; використання крісел з відкидним столиком замість парт /Келлі, Трекслер, 1942р./; знайомство експериментатора з піддослідним /Сакс, 1952; Т. К'юз, 1957р./; манера поведінки експериментатора /посміхався на знак згоди, хитав головою, коментував процес виконання завдань типовими висловлюваннями: „добре”, „розумно”, „оригінально” і т.п./.

Процедура проведення тестування.

Достовірність отриманих результатів значною мірою визначається правильністю процедури їх проведення. Експериментатор, який використовує тести повинен обов'язково підготуватися до проведення тестування. Для цього йому необхідно ознайомитися із інструкцією, стимульним матеріалом, процедурою проведення.

Потрібно чітко дотримуватися абсолютно всіх умов проведення тестування, як вони описані у рекомендаціях авторів тесту. Інструкції, які зачитує експериментатор повинні бути дослівними. Не допускаються відповіді на запитання, ніякі додаткові уточнення (якщо це заборонено інструкцією до тесту). В іншому разі це призведе до порушення вимог стандартизації. Тривалість

виконання тесту повинна чітко відповідати тому часові, який передбачений інструкцією.

Тестування потрібно проводити на стандартних бланках, як передбачено в поясненнях до тесту (особливо це стосується тестів на вимірювання інтелекту та пізнавальних процесів). Кожен бланк обстеження може бути використаний тільки один раз (будь-які позначення на опитувальнику може вплинути на відповіді досліджуваного).

Коли проводиться комплексна програма тестування, то окремі тести повинні пред'являтися в одному і тому ж порядку, як передбачено авторами програми тестування. Недотримання даної вимоги впливатиме на достовірність результатів. Треба слідувати процедурам стандартизації навіть в, здавалось би, незначних дрібницях. Реєструвати будь-які нестандартні умови тестування, якими б другорядними вони не здавались. При інтерпретації результатів тесту важливо враховувати умови тестування, забезпечити повне взаєморозуміння з досліджуваним.

Взаєморозуміння.

В психометрії цей термін означає прагнення експериментатора викликати у піддослідного зацікавленість до тесту, встановити з ним контакт і забезпечити, щоби він виконував стандартні тестові інструкції:

- в особистісних опитувальниках, вони вимагають щирих і чесних відповідей на запитання, що стосуються повсякденного життя і звичної поведінки;

- в деяких проєктивних тестах, вони вимагають повного звіту про асоціації, які виникають під впливом тестових стимулів, не піддаючи їх зміст цензурі або редагуванню.

В усіх випадках експериментатор повинен прагнути і спонукати піддослідного слідувати інструкціям якомога добросовісніше. Для нього також є важливим володіння прийомами, які забезпечують взаєморозуміння з піддослідними.

Особливості досягнення взаєморозуміння з дітьми різних вікових груп.

Один з найбільш правильних прийомів полягає у тому, щоб створювати у піддослідних позитивну мотивацію і послабити їх стан напруження. Специфічні прийоми для встановлення контактів необхідно змінювати в залежності від специфіки тесту, а також від віку та інших особливостей досліджуваних. При тестуванні **дошкільників** треба враховувати такі чинники, як боязнь незнайомих

людей, імпульсивність, негативізм. Дружня, весела і доброзичлива манера поведінки експериментатора допомагає дитині заспокоїтися. Лякливому, сором'язливому дитяті треба більше часу для попереднього знайомства. Експериментатор не повинен бути надто настирливим, якщо дитина не хоче вступати з ним в контакт. Час дослідження не повинен бути довготривалим, а тестові задачі треба зробити різноманітними і цікавими для дитини. Важливо, щоб тестування розглядалось дитиною як своєрідна гра, а кожне запропоноване дослідником завдання повинно викликати у неї зацікавленість. Процедура тестування має бути пристосована до різноманітних проявів негативізму з боку дитини (відмови, втрати інтересу та інших).

В процесі **тестування дітей початкових класів** дослідник зустрічається з тими ж труднощами, що й при дослідженні дошкільнят. Ігровий підхід – найбільш ефективний спосіб формування інтересу до тесту.

При тестуванні **старших учнів** необхідно опиратись на *дух змагання* і прагнення якомога краще виконати тест. Хоча може існувати проблема особливої мотивації: тестування емоційно невірнорозважених дітей, злочинців /в т.ч. неповнолітніх/. В офіційній обстановці проявляється підозрілість, невпевненість, страх або цинічна байдужість. Тому експериментатор повинен бути чутливим до таких труднощів і приймати їх до уваги при інтерпретації тесту.

Під час тестування дорослих і школярів треба пам'ятати: будь-який тест неявно задіває їх престиж, а тому може призвести до зниження статусно-рольових характеристик. В зв'язку з цим, піддослідних треба спочатку заспокоїти, щоб попередити зростання почуття невдачі, при невиконанні всіх завдань тесту.

Важливо позбутися елементу несподіваності та невизначеності і тим самим уникнути підвищення тривожності досліджуваного. З цією метою за кілька днів до тестування досліджуваних попереджають і вручають їм спеціальну брошуру, в якій розкривається основна мета і зміст тесту, а також даються загальні поради щодо виконання його окремих завдань, які для кращого розуміння інколи ілюструють відповідними прикладами.

При тестуванні дорослих існують проблеми пов'язані з тим, що вони (в тому числі учні шкіл і коледжів) не обов'язково прагнуть розв'язати задачу тільки тому, що вона їм призначена. В зв'язку з цим особливий етап роботи дослідника полягає у *розкритті справжньої мети тестування.* У цьому контексті важливо вказати на власне

валідний показник, тобто саме той, який адекватно відображатиме можливості досліджуваного. Невалідні тестові показники призводять до подальших невдач та розчарувань в собі.

Тривожність при тестуванні.

Зменшенню тривожності сприяють:

1) прийоми, спрямовані на налагодження контактів з піддослідним;

2) способи уникнення при тестуванні випадковості та несподіваності; вміння заспокоїти і заохотити обстежуваного.

Відомо, що показники тесту шкільних досягнень та інтелектуальних тестів обернено пропорційні показникам тривожності /в т. ч. і серед студентів коледжів /С.Б. Саразон, К.Т. Хілл, 1966/. Однак подібні результати не виявляють напрямку причинних зв'язків (може це результат попередньої невдачі або ж розчарування?). *Наприклад:* дітям схильним і не схильним до тривожності з однаковими показниками в тесті інтелекту, цей тест повторили. Діти не схильні до тривожності, при повторному тестуванні значно покращили свої показники у порівнянні з дітьми тривожно схильними /С.Б. Саразон, К.С. Девідсон, 1958/.

Використання в експерименті спрямованих інструкцій типу розмови з досліджуваними про те, що, напевно, всі вкладуться у відведений час *сприятливо позначається на результатах виконання тесту тими піддослідними, які не схильні до тривожності, і несприятливо на тривожних.* Інші дослідження також виявили взаємозв'язок умов тестування з рівнем тривожності і мотивацією досягнення /Пауль Ж.Л., Еріксен С.У./ *Очевидно, відношення між тривожністю і результатом виконання тесту нелінійні, невелика тривожність має позитивний вплив на процес тестування, а висока – шкодить йому.* Людям, які мають невисокий рівень тривожності тестові умови сприяють позитивному результату, в той час як людям, що мають високий рівень тривожності, краще виконувати тест в спокійних умовах. *Постійно високий рівень тривожності негативно позначається на шкільному навчанні та інтелектуальному розвитку.*

Д.В. Френч порівняв виконання випускниками середньої школи тесту, поданого як частина типового тесту, який виявляв здатність до навчання, з виконанням паралельної форми цього тесту, яка проводилась в інший час у значно спокійних умовах /згідно інструкції остання – лише з науково-дослідною метою, а тому показники не будуть передаватись в коледжі, де навчались досліджувані/.

Отримані результати виявили, що виконання тесту в звичайних умовах прийому в коледж були не гірші, ніж виконання в менш напружених умовах. Більш того, валідність тестових показників відносно непередготовленості до навчання в коледжі в цих двох умовах значимо не відрізнялись.

Експериментатор та ситуативні змінні.

Вплив цих двох змінних на тестові показники були досліджені С.Б. Саразоном, Дж. Палмером та ін. Так діти значно чутливіші до впливу цих двох змінних, ніж дорослі. Емоційно неврівноважені та невпевнені в собі люди, напевно, у будь-якому віці більш залежні від впливу сторонніх факторів у порівнянні з людьми врівноваженими. Існують дані, які свідчать про те, що результати тестування можуть систематично змінюватися в залежності від експериментатора */його віку, статі, раси, професійного або соціоекономічного статусу, досвіду, рис характеру і зовнішнього вигляду/*. Однак результати або помилкові або непереконаливі, оскільки неможливо відділити вплив того чи іншого фактору, тому можливий вплив двох і більше факторів.

Поведінка експериментатора до і під час тестування також впливає на тестові результати. Виконання тесту інтелекту значимо відрізняється в залежності від того, чи сформувалися між експериментатором і піддослідним теплі або холодні стосунки, тримав себе експериментатор напружено і відчужено, або, навпаки, звично і невимушено. До того ж, одні і ті ж якості експериментатора можуть по-різному впливати на різних досліджуваних, в залежності від їх індивідуальних властивостей. Експериментатор може мимовільно вплинути на відповідь піддослідного, в залежності від того чого він чекає від тесту. На результати впливають інші аспекти ситуації зокрема, на якому етапі адаптації до нової незнайомої ситуації проведено тестування.

Наприклад: у тренувальному центрі ВМФ США було пред'явлено класифікаційну батарею одній групі рекрутів на 9-ий день (2724 чол.) їх перебування, а 2-ій групі (2180) на 3-ій день. Показники 1-ої групи значно вищі за всіма субтестами батареї.

Діяльність піддослідних безпосередньо перед тестуванням також може вплинути на виконання тесту, особливо якщо вона викликає бурхливі позитивні або негативні емоції, тривогу, втому або інші негативні стани.

Наприклад: Діти, які після успішного розв'язку задачі - „головоломки” нагороджувались іграшкою або цукеркою, показали

при тестуванні кращі результати у порівнянні з дітьми, що мали емоційно нейтральні оцінки або менш позитивний попередній досвід.

Вплив зворотної інформації про результати виконання тесту на подальше виконання тестів Б. Бріджмен; дослідження 7-класників дозволило констатувати такий феномен як "самоздійснююче перебачення". Суть його полягає у тому, що повідомлення про „успіх значно покращувало виконання схожого тесту у порівнянні з повідомленням про „невдачу”, хоча обстежувані насправді виконали перший тест однаково добре. Але такий загальномотиваційний зворотній зв'язок не треба плутати з корегуючим зворотнім зв'язком (про допущену суб'єктом помилку з метою корекції своїх дій).

Досвідчений експериментатор завжди повинен бути готовий виявити можливу дію вищезазначених факторів і звести їх до мінімуму. Якщо обставини не дозволяють проконтролювати деякі умови тестування, то висновки, які робляться на основі виконання тесту, треба обумовити.

Тренування, звичність та досвідченість при тестуванні.

При оцінці впливу тренуваності або практики на тестові результати основне питання полягає у тому, чи обмежується їх покращення конкретними завданнями тесту, чи воно поширюється на всю сферу поведінки, для прогнозування якої його створено. *Тестовий показник стає невалідним тільки в тому випадку, коли конкретний досвід індивіда дозволяє підвищити його, не впливаючи суттєво на всю сферу досліджуваної поведінки.*

Тренування.

Відомо, що чим тісніший зв'язок між змістом тесту і матеріалом тренувань, тим значніший вплив це матиме на покращення тестових показників. В той же час, чим більше інструкція буде обмежуватись змістом конкретного тесту, тим менш імовірним покращення критеріальної діяльності. В США Радою з вступних екзаменів у коледж в зв'язку з поширеністю швидкісних приватних курсів для вступників у коледжі проведено кілька експериментів.

Результати вивчення тренувань учнів виявили, що середній показник може зростати менше ніж на 10 одиниць за шкалою, яка має 600 поділок. Такі незначні зміни показників не можуть вплинути на рішення про прийняття до коледжу. До того ж приймальна комісія робить висновки не лише на основі тестових показників, а й шкільних оцінок та ін.

Окрім цього, Рада коледжів при створенні власних засобів діагностики досліджує усі нові завдання на предмет тренування. Типи завдань, виконання яких можна помітно покращити короточасними заняттями або цілеспрямованим навчанням, виключаються з діючих форм тестів.

Звичність.

Вплив простого повторення, або звичності, на виконання тесту схожий з впливом тренування, але, як правило, менш виражений. Було проведено ряд експериментів на вплив повторення в тестах інтелекту, що проводились через різні проміжки часу, від декількох днів до кількох років. *Всі роботи відзначаються значимим покращенням результатів при повторенні тесту. Успіхи не обов'язково спостерігаються тільки при перших повтореннях тесту.* Продовжуються вони чи ні при наступних використаннях тесту, напевно, залежить від складності тесту і здібностей піддослідного.

Наприклад: якщо один і той же тест повторювався в наступні роки, то середній бал IQ в групі /3500 школярів/ зростає з 102 до 113 і падає до 104, якщо тест замінявся іншим. Покращення даних було виявлено і при тестуванні паралельними формами тесту, хоча в цих випадках тенденція до зростання, як правило, була дещо меншою.

Значення показників зростає, якщо взаємозамінюючі форми тесту використовують одна за одною або з інтервалом від 1 дня до 3 років.

Досвідченість.

Людина, яка має довготривалий досвід виконання тестів, безперечно має суттєві переваги перед індивідом, що вперше бере участь в тестуванні. Ці переваги пов'язані з наявністю у таких людей: впевненості в своїх силах; перебореного почуття невідомості (невизначеності); сформованого позитивного ставлення до тестової ситуації; частково ці переваги є результатом певної схожості змісту і функцій більшості тестів. Правильна інтерпретація тестових показників вимагає всебічного розуміння самого тесту, індивіда і умов тестування.

Адаптація зарубіжних тестів.

Часто психолог зіштовхується у своїй практиці з проблемою застосування зарубіжних тестів. При цьому, через незнання здійснюється лінгвістичний переклад тесту, який є тільки початком складної процедури адаптації методики. Тому користувач тестами повинен при виборі методики для вирішення діагностичних завдань,

звернути увагу на інформацію, яка міститься в пояснюючих записках до методики. Інформація до тесту повинна включати:

- детальний опис змісту діагностичного інструментарію;
- дані про процедуру проведення та обробку отриманих результатів;
- опис норм;
- дані про надійність;
- дані про валідність;
- опис вибірки досліджуваних на яких здійснювалася стандартизація методики.

Особливої уваги при адаптації вимагають особистісні опитувальники. Процес адаптації передбачає такі основні етапи:

- a. вивчення теоретичних основ на яких ґрунтувалася розробка методики, яку потрібно адаптувати;
- b. підготовка попереднього варіанту лінгвістичного перекладу з оригіналу;
- c. експертна змістовна оцінка попереднього перекладу із залученням лінгвістів та професійних психологів, які володіють мовою оригіналу;
- d. аналіз внутрішньої узгодженості тверджень, із яких складається зміст шкали (обов'язково це стосується до факторних шкал);
- e. перевірка стійкості до перетестування; на надійність, валідність, достовірність перекладеного варіанту;
- f. аналіз кореляцій з релевантним критерієм;
- g. перевірка відтворення структури взаємовідношення між шкалами (для багатофакторних методик);
- h. апробація нової шкали на визначення норм для вітчизняної вибірки досліджуваних.

Найбільша проблема з якою стикаються при адаптації методики – лінгвістичний переклад. Як зазначає Л.Ф. Бурлачук, що однією із причин цього, на його думку, є психометрична основа оригіналу, яка практично недоторканна. Лінгвістичний аспект адаптації особистісних опитувальників означає пристосування лексики, граматики до вікової та освітньої структури населення, для якого ця методика призначена, врахування кононативного значення мовних одиниць і категорій (Л.Ф. Бурлачук, 2003).

При адаптації методики необхідно враховувати особливості культури того суспільства, в якому вони створювалися. Так як деколи просто неможливо знайти рівноцінний еквівалент в іншій культурі.

Тому повна емпірична адаптація тесту після лінгвістичного перекладу обов'язкова.

Щодо проєктивних методик, то вони не вимагають такої трудомісткої процедури адаптації, так як їхній стимульний матеріал не підлягає якимось змінам. Це стосується і інших невербальних тестів.

Таким чином, для практичної психодіагностики адаптація зарубіжних тестів передбачає не тільки семантичну інтерпретацію, але й серйозну емпіричну і нормативну апробацію їх в нових соціокультурних умовах із застосуванням сучасних методів математичної статистики.

Норми і вимоги до публікацій діагностичного інструментарію.

Існують професійні обмеження на різного роду психологічну документацію для того, щоб обмежити доступ до неї некомпетентних осіб, відвернути загальну доступність змісту тестів, що суттєвим чином впливає на зниження їх валідності, гарантувати використання тестів тільки кваліфікованими психологами.

Методики можуть публікуватися у таких виданнях:

- наукові повідомлення методичного характеру повинні висвітлювати обґрунтування методики, спосіб розробки, емпіричні докази, валідність показників;

- довідниково-методичні видання повинні включати інструментальні матеріали, тест-стимульні завдання, ключі, норми, однак при умові, що видання має статус професійного спрямування – для фахівців;

- інструктивні документи містять опис методики, для забезпечення їх адекватного застосування: предмет діагностики, сфера застосування, контингент досліджуваних, процедура обстеження. Наведені там тестові норми супроводжуються описом вибірки стандартизації та характеру діагностичної ситуації обстеження;

- довідникові видання та інструктивні матеріали повинні періодично переглядатися, так як з часом змінюються знання про предмет діагностики, а також вимоги та умови по їх застосуванню.

Професійні видання які публікують діагностичний інструментарій, повинні враховувати особливості репрезентації кожного типу методик.

Вимірвальні методики в описах передбачають, що в них:

- одозначне формулювання мети, предмету та галузі застосування;

- процедура проведення подається у вигляді чітко визначеного алгоритму;
 - процедура обробки включає статистично обґрунтовані методи обчислення та стандартизації тестових показників (оцінок, балів і т.п.);
 - тестові шкали перевірено на репрезентативність, надійність, валідність, достовірність у визначеній галузі ;
 - процедури, які ґрунтуються на самозвітах, включають засоби для перевірки на достовірність і забезпечена валідність вимірювань.
- Експериментальні методики публікуються так, щоб в них:*
- формулювання призначення, мети, предмету та галузі застосування були конкретизованими;
 - чітко визначена інструкція для проведення методики;
 - процедура проведення та обробка документально фіксувала поточні результати, за допомогою яких можлива верифікація за участю інших експертів;
 - як автор тесту, так і користувач мали можливість відтворити нормативне дослідження по вимірюванню експертної узгодженості на еталонному наборі даних.

Література.

1. Анастаси А. Психологическое тестирование – М.: Педагогика, 1982, с.31-50.
2. Общая психодиагностика / Под ред. Бодалева А.А., Столина В.В. – Издательство МГУ, 1987, с.53-90.
3. Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психологической диагностике – К.: Наукова думка, 1989, с.3- 5; 108-115.
4. Бурлачук Л.Ф. Психодиагностика. – СПб., 2003.
5. Марищук В.Л. и др. Методики психодиагностики в спорте.- М.: Просвещение, 1984, с.8-16.
6. Основы психодиагностики / Под ред. А.Г. Шмелева. – Ростов-на-Дону, 1996.
7. Психологическая диагностика / Под ред. К.М. Гуревича. – М., 2000.
8. Психодіагностика / Під ред. М.С. Корольчука, В.І. Осьодло. – К.: Ельга “Ніка-Центр”, 2004.
9. Колин Купер. Индивидуальные различия. – М., 2000, с.295-318.

Проективні методики.

1. Сутність та деякі особливості проективних методик. 2. Історія розвитку проективної діагностики. 3. Проективні методики та їх види.

Сутність та деякі особливості проективних методик.

У свій час опитування серед 500 клінічних психологів США виявило переконливі докази того, що саме з проективних методик слід розпочинати знайомство майбутніх психологів з складним та різнобічним інструментарієм діагностики особистісних характеристик (Т. Wade, Т. Baker, 1977). Сам термін “projectio” має латинське походження і означає буквально “викидання вперед”. Ці засоби діагностики об’єднують у собі цілу низку методик, спрямованих на дослідження особистості в рамках, так званого, проективного підходу. Останній виник як своєрідний протест проти засилля біхевіористичної психології, а також як противага тій диференціації методів психології, яка дедалі більше призводила до звуження предмету дослідження.

Відомо, що з виникненням наукової психології більшість людей, які почали займатись цією наукою професійно, мали природничу освіту. Тому, зрозуміло, вони прагнули привнести у цю галузь науки такі методи, які б дозволяли абсолютно точно вимірювати ті чи інші психологічні процеси, характеристики, властивості. В зв’язку з тим цілком виправданим і доцільним було те, що в психометрику почали впроваджувати цілу низку математичних процедур, які дозволяли вимірювати особливості досліджуваних явищ. Однак, як відомо, чим вищим стає рівень диференціації в науці (і у методах вимірювання також), тим складніше поєднувати ці розрізнені, часткові наукові результати в єдине ціле (особливо, коли таким цілим є людська особистість). Тому на певному етапі розвитку психології, зокрема психодіагностики, виникла необхідність у створенні методів, які б дозволяли досліджувати цілісну особистість.

Стійкий інтерес з боку різноманітних психологічних шкіл до проективного підходу зберігається вже більше 80 років. Різноманітні проективні методи широко використовуються в дослідженні особистості в усіх галузях сучасної психології. З їх допомогою одержують не тільки певні знання про особистість, а й їх також успішно використовують як своєрідний робочий інструмент для перевірки тих чи інших теоретичних положень.

Про те, наскільки проєктивні техніки увійшли в практику користування сучасної психодіагностики, свідчать численні наукові школи, інститути і товариства, які створені в усьому світі, де є фахівці з психології. Ними видаються надзвичайно багато наукових журналів, монографій, проводяться численні конференції та міжнародні симпозиуми і конгреси. Поширення нервово-психічних розладів та межових (граничних) порушень вимагає від фахівців досконалого володіння методами діагностики. В зв'язку з цим науковий світ покладає великі надії саме на проєктивні техніки.

Проєктивні методи зародились як результат подальшого вивчення явища проєкції, що знайшло широке використання у роботах З. Фрейда /1894/. Відомо, що З. Фрейд під поняттям проєкція розумів дію одного з захисних механізмів “Я” особистості, завдяки якому їй вдається уникати внутрішніх конфліктів. Детальніше можна було б сказати, що дія цього механізму полягає у тому, що людина приписує іншій людині ті властивості і якості, які насправді є характерні для неї, при чому дуже часто не усвідомлюючи цього. Інколи людина, якій адресуються такі характеристики вербально реагує досить відомою для всіх ще фразою: “Не суди всіх по собі”. Однак дія цього механізму настільки сильна, що той, хто здійснює проєкцію, не приймає такої реакції. “Ворожість, про яку нічого не знаєш, а також не хочеш знати, переноситься з внутрішнього сприйняття у зовнішній світ і при цьому відбирається від самого себе і приписується іншим” (Зігмунд Фрейд, с.75).

Розуміння проєкції як механізму захисту З. Фрейд назвав “класичною проєкцією”. Проте, проєкція має місце і там де немає конфлікту, яка забезпечує сприймання явищ об'єктивної дійсності і називається атрибутивною проєкцією. Д. Холмс (Holmes, 1968) пропонує виділяти два “виміри” проєкції. Перший – що проєктується (наявність – відсутність проєктуючої риси), другий – усвідомлення проєктуючої риси. Виходячи із такого підходу можна визначити види проєкції.

Атрибутивна проєкція – наявність у суб'єкта проєктуючої риси та усвідомлення її. Симилятивна проєкція – наявність у суб'єкта проєктуючої риси, але не усвідомлення її. Проєкція Панглосса і Кассандри (це результат дії одного із захисних механізмів, який призводить до виникнення способу поведінки, яка є протилежною витісненому прагненню, наприклад, надмірне піклування про дитину, якої мама не хотіла). У суб'єкта відсутня проєктуюча риса, він не усвідомлює її. Комплементарна проєкція (проєкція рис додаткових до

тих, якими суб'єкт наділений в дійсності, наприклад, переживаючи страх, ми схильні у кожному вбачати загрозу для нас). У суб'єкта немає проєктуючої риси, але суб'єкт усвідомлює власну рису. Експериментальне підтвердження має тільки атрибутивна проєкція [6].

Аналізуючи теоретичне обґрунтування проєктивних методів у радянській психології, слід зупинитись детальніше на декількох концепціях. Перша пов'язана з поняттям установки, проблеми якої активно розроблялись і продовжують розроблятися представниками грузинської школи психології (Д. Узнадзе, В. Норахідзе). Дещо іншу позицію займають послідовники теорії діяльності, зокрема Є. Соколова, беручи за основу свого бачення категорію особистісного смислу. Не заперечуючи в принципі доцільність такого підходу, Л.Ф. Бурлачук тим не менше вважає, що у цьому випадку проєктивні методики будуть спрямовані тільки на виявлення суб'єктивно-конфліктних відношень. Зрозуміло, що такий підхід значно обмежує дослідницькі можливості даного типу методик [6].

Натомість, Л.Ф. Бурлачук вважає, що в ситуації проєктивного дослідження, як установки, так і особистісний смисл виявлятимуться в особливостях перцептивної (перцептивно-моторної) діяльності, яка і повинна стати предметом подальшого вивчення. На його думку розробка інтерпретаційних схем повинна здійснюватися у двох напрямках: особистісному і перцептивному. При чому, в процесі розвитку методології з часом неминуче настане їх повне злиття.

Історія розвитку проєктивної діагностики.

Джерела проєктивної техніки варто шукати в дослідженнях Ф. Гальтона, який вивчав асоціативний процес. Гальтон першим переконався в тім, що так звані вільні асоціації такими не є, а визначаються минулим досвідом особистості. Пізніше К.Г. Юнг, що також звернувся до асоціацій, створює тест, який дозволяє актуалізувати нерідко приховані переживання - комплекси особистості [6].

У 1905 р. К. Юнгу здавалося, що блокування відповідей, незвичайні відповіді, а також затримка відповіді понад дві секунди вказують на те, що включається підсвідомий комплекс. У результаті своїх експериментів він переконався, що дисоційовані ідеї комплексу заряджаються емоціями, а механізми, що утримують їх ізольованими від свідомості, ті самі, що описані З. Фрейдом у випадку істерії. Таким чином, симптоми dementia praecox можуть розглядатися як такі, що мають у певному смислі ціль, а багатослівність пацієнтів, що

страждають слабоумством, нескладне бурмотання божевільного і можуть бути проаналізовані, інтерпретовані і зрозумілі. Після доповіді про результати цього дослідження, зробленої Юнгом на святкуванні річниці університету Кларка, багато вчених схвалили метод вільних асоціацій як перспективний діагностичний інструмент для глибинного аналізу особистості. У зв'язку зі сказаним цікаво відзначити, що багато психологів поклалися на ефективність тесту вільних асоціацій для визначення помилкових показань у ході розслідування злочинів. Так, відомий психолог того часу Мюнстерберг пророкував, що рано або пізно ця методика буде сприяти здійсненню правосуддя. Не утримався від такого застосування тесту вільних асоціацій і сам Юнг, який спробував за його допомогою розслідувати випадки злочинства в лікарні.

У США Г. Кент і А. Розанов (1910) намагалися діагностувати психічні розлади на основі нетипових вільних асоціацій, відтворених у відповідь на список зі 100 слів. З цього майже нічого не вийшло, оскільки багато пацієнтів, наприклад хворі епілепсією, практично не давали таких асоціацій. Важливим наслідком цієї роботи було те, що Кент і Розанов, обстеживши біля тисячі людей, склали великий перелік асоціацій здорових людей (типові відповіді). Трохи пізніше Розанов зі співавторами опублікували результати свого дослідження вільних асоціацій у дітей. Протестувавши 300 дітей різного віку, вони виявили, що до 11 років спостерігався значний ріст індивідуальних відповідей [1].

Наприкінці XIX - початку XX ст., прагнучи досліджувати уяву, Ф.Е. Рибаків у Росії, А. Біне у Франції, а також інші психологи експериментували з аморфними кольоровими і монохромними чорнильними плямами, що, як і хмари, нагадували людей, тварин, різні події життя. У цьому ж ряду стоять і роботи, у яких фантазія стимулювалася спеціально підібраними сюжетними картинками. Психологам і психіатрам було добре відомо, що розповіді їх підопічних за плямами, сюжетними картинками дають можливість судити про потреби, інтереси особистості, патології обстежуваних [1].

Усі ці дослідження варто вважати передісторією проєктивної техніки. Г. Мюррей /1938/ робить першу спробу описати проєкцію Я через призму дії різних стимулів, які дозволяли здійснювати інтерпретацію реакцій досліджуваного. При цьому Г. Мюррей вважав, що дія захисних механізмів може проявлятися, а може і не проявлятися. Проєкція в його розумінні - це здатність людей діяти під впливом своїх потреб, мотивів, інтересів, взагалі всієї психічної

організації. Йому належить перша проєктивна методика, тобто та, котра ґрунтувалася на відповідній теоретичній концепції - **психологічній концепції проєкції** [6]. Однак саме поняття “проєктивна методика вперше було використано Л. Франком у 1939 році. Незважаючи на неодноразові спроби змінити назву цих методик, на сьогоднішній день вона надійно закріпилася і стала загальноприйнятою у психодіагностиці.

Методики, що з’явилися раніше, а до них відноситься й опублікований у 1922 р. найвідоміший у світі тест Роршаха, були осмислені з позицій проєктивного підходу, що сформувався пізніше. Якісну відмінність проєктивних методик від існуючих на той час традиційних Л. Франк відобразив в таких трьох принципах [11]:

1) методики спрямовані на виявлення чогось унікального та неповторного в структурі та організації особистості;

2) особистість вивчається як відносно стійка система динамічних процесів, організованих на основі потреб, емоцій та індивідуального досвіду;

3) будь-яка дія, емоційний прояв індивіда, його сприйняття, почуття, висловлювання, рухові акти несуть в собі відбиток особистості.

Останнє положення ще називають основною проєктивною гіпотезою. Вона несе у собі основний зміст проєктивних методів, переконливо доводить необхідність їх широкого використання у психології.

Вказуючи на специфіку проєктивного методу Л. Франк зазначає, що сам прийом дослідження особистості полягає у розміщенні досліджуваного в ситуацію, яка спонукає його дати реакцію-відповідь, в залежності від тих думок і почуттів, які він переживає саме у цей момент. Також підкреслюється те, що стимули, які використовуються в проєктивних методах не є однозначними, що дозволяє кожному піддослідному бачити щось своє, тобто пропускати через призму власних емоційно-когнітивних та смислових утворень [6].

Найбільш суттєвими та спільними ознаками всіх проєктивних методів є їх:

- *невизначеність, неоднозначність (слабоструктурованість) використовуваних стимулів ;*
- *відсутність обмежень у виборі необхідної відповіді ;*
- *відсутність критеріїв (як правильних чи неправильних) оцінки відповідей досліджуваного.*

Слід зазначити, що використання слабоструктурованих стимулів сприяє тому, що досліджуваний має повну свободу у власних висловлюваннях, діях, інтерпретаціях, у власному виборі [6].

В роботах Л. Франка дається і перша класифікація проєктивних методик. Дещо повнішою і довершенішою видається нам класифікація Л.Ф. Бурлачука (яку, до речі, зроблено на основі тієї, що була запропонована Л. Франком):

- *конститутивні* методики структурування, оформлення стимулів та надання їм смислу (тест Роршаха);
- *конструктивні* (створення з оформлених деталей осмисленого цілого) - тест Світу;
- *інтерпретативні* (тлумачення якої-небудь події, ситуації) - ТАТ, Р.Жіля тест-фільм;
- *катартичні* (здійснення ігрової діяльності в особливо організованих умовах), психодрама;
- експресивні (малювання на вільну або задану тему) – “Намалюй свою сім’ю”, “Намалюй неіснуючу тварину”, “Будинок - дерево – людина”;
- *імпресивні* (надання переваги одним стимулам перед іншими, що є ознакою їх суб’єктивної бажаності) - тест Люшера ;
- *аддитивні* – “завершення речення”, “оповідання”, “історії”;
- *рефрактивні* (ненавмисні зміни, порушення в усній або писемній мові), графологічна проба.

Розглянемо більш детально класифікацію проєктивних методик (за Франком):

1. Конститутивні або методики структурування [1] (прикладом є методика Роршаха). Цей тест є поширеним у психіатрії. При дослідженні клінічних форм шизофренії цей тест дозволяє дослідити перцептивні розлади. Останні дослідження з’ясували той факт, що кіркові зорові поля кори головного мозку у здорових людей та осіб, хворих на психози можна уявити як такі, що сприймають різні просторові частоти. У нормі ми сприймаємо малюнки при невеликій частоті. При переході на більш високу частоту фіксуються маленькі фрагменти плям, що має місце при епілепсії. При переході на більш низьку частоту плями сприймаються більш глобально, окремі фрагменти ігноруються, а межа між фоном та фігурою перестає існувати. Поряд з цим зростає значення кольору. Згідно з даними В.Д. Гейзера кольорові просторово-часові канали на відміну від ахроматичних мають більш низьку частоту. Цей процес вірогідно відбувається у хворих на шизофренію.

Передбачається, що в процесі інтерпретації зображень, надання їм смислу обстежуваний проектує свої внутрішні установки, прагнення і очікування на тестовий матеріал.

2. Конструктивні [1]. Створення цілого із окремих частин та розрізнених деталей. Пропонуються оформлені деталі, із яких необхідно створити осмислене ціле і пояснити його (прикладом є “тест світу” М. Ловенфельда, 1939 та “тест мозаїки”). Для проведення методики пропонується 232 маленьких яскравих модельки (дерева, будиночки, тварини, люди, літаки і т.д.). Завдання досліджуваного – на свій погляд створити із них “маленький світ”. При аналізі дій беруться до уваги, які предмети використовувалися першими, яка кількість їх використана, форми конструкцій і т.д.

3. Інтерпретативні. Тест тематичної апперцепції (ТАТ) розроблено Генрі Мюрресем та Кристіаною Морган у 1935 році, а в 1937 році Г. Мюррей опублікував аналіз цього тесту у своїй всесвітньо відомій роботі “Дослідження особистості”.

Тест включає три серії, стимульний матеріал кожна з них складається з 20 малюнків. Одна - зорієнтована лише на чоловіків, друга - на жінок, а третя – змішана. На малюнках зображені сцени з одним або кількома персонажами. Всі вони відображають достатньо невизначені ситуації, тематика достатньо довільна, що і дозволяє різну інтерпретацію. Кожна картина спрямована на актуалізацію певного типу переживання (депресію, сімейні конфлікти, агресивні реакції, сексуальні проблеми і ін.). Досліджуваного просять скласти розповідь по кожній із них. Треба розповісти що було до ситуації, що зображена на малюнку, що відчувають персонажі, що роблять, що будуть робити далі та ін. Згідно з гіпотезою Мюррея обстежуваний буде розповідати про себе або буде наділяти своїми почуттями, знаннями персонажів. Під впливом власних мотиваційних тенденцій буде здійснюватися інтерпретація ситуації. В результаті дослідник отримує інформацію про основні прагнення, потреби, конфлікти, які є характерними для обстежуваного [12].

Найбільш поширеним варіантом методики ТАТ, який застосовують у дослідженнях є варіант інтерпретації Б.В. Зейгарник, який значно відрізняється від оригіналу. Аналізу підлягають наявність або відсутність ухилення від виконання завдань. Ухилення означає або несприймання ситуації (чуже середовище), або важливість цієї ситуації. Категорія солідаризації розглядається як прояв розуміння персонажу, співчуття йому. За особливостями солідаризації судять про систему міжперсональних відношень.

Оцінюють позиції персонажу. Відступи від сюжету розповіді характеризуються раптовим переходом від одного сюжету до іншого. Аналізуються особливості афективної сфери особистості, мотивів, цінностей, афективних конфліктів, типів захисту, таких властивостей, як імпульсивність, інфантильність, самооцінка та ін. Аналізують відступи від теми.

Досить поширеним варіантом ТАТ є тест чотирьох малюнків. Цей варіант запропоновано голландським психологом Ван Денненом у 1947 р. На першому малюнку персонаж зображено з однією людиною, на другому - у стані самотності, на третьому - у стані соціальної самотності, на четвертому - з великою кількістю людей [3].

До інтерпретаційних методик належить тест малюнкової фрустрації Саула Розенцвейга [3]. Стимульний матеріал методики включає 24 малюнки, на яких зображено особи, які перебувають у проблемних ситуаціях. Один персонаж промовляє фразу, яка розкриває суть проблеми, інший повинен відреагувати на дану фразу. У ролі цього іншого виступає сам досліджуваний. За змістом реакції визначається тип агресії та її спрямованість (на себе, на інших чи пошук конструктивних шляхів вирішення проблеми).

До інтерпретативних методик належить тест-фільм Рене Жіля. Опублікована у 1959 році і призначена для дослідження дітей, зокрема, вивчення соціального пристосування, а також особливостей взаємин у важливих для становлення особисті дитини соціальних групах [10]. Методика належить до візуально-вербальних і її стимульний матеріал складається з 42/69 картинок, які обов'язково поєднуються з вербальним матеріалом. Автором передбачено можливість проведення досліджень навіть з тими дітьми, які ще не вміють писати. Характеризуючи стимульний матеріал, слід наголосити на тому, картинки відображають різноманітні сценки взаємодії дітей між собою, а також з дорослими. Текстові завдання спрямовані на виявлення поведінки дитини в різноманітних життєвих ситуаціях, які є актуальними для дитини і пов'язані з її взаємодією з дорослими та однолітками. Наприклад, на картинці зображено обідній стіл за яким зібралась вся сім'я. Дитина повинна обрати місце для себе або ідентифікувати себе з тим чи іншим персонажем під час прогулянки у парку. Зрозуміло, що фізична дистанція тут виступає надійним корелятом психологічної дистанції. А тому наближення себе до когось з родини або дистанціювання від тих чи інших осіб є важливим для подальшої роботи психолога.

В текстових завданнях пропонується на вибір типові форми поведінки у деяких ситуаціях. *Наприклад*: “З ким із дітей ти полюбляєш гратися? (дітьми твого віку, молодшими від тебе чи старшими)”. Ще однією особливістю даного виду запитань є те, що дитині пропонується вибрати типову для себе форму поведінки. При чому окремі завдання побудовані за соціометричним принципом. Завершення процесу дослідження має, здебільшого, довільний характер, а тому психолог виходячи з особливостей отриманої ним інформації може в процесі розмови з дитиною уточнити деякі дані, які його цікавлять.

Особливою цінністю цієї методики є те, що вона дає можливість описати систему особистісних відносин, в контексті двох важливих складових:

1. *Показники, які характеризують конкретно-особистісні стосунки дитини з іншими людьми* (значимими, референтними для неї людьми як з кола сім’ї і найближчих родичів, так і тих, що знаходяться поза сім’єю – однолітками, педагогами, а також іншими авторитетними дорослими).

2. *Показники, які характеризують особливості самої дитини і, які можуть проявлятися у різному ставленні до когось чи у відношенні до чогось*: допитливість, прагнення домінувати у групі, комунікабельність, відчуженість (відособленість, прагнення до самотності), соціальна адекватність поведінки.

Автори методики вказують на 12 таких ознак, які є надзвичайно інформативними. Ми лише хотіли б наголосити на тому, що коли йдеться про дитину дошкільного або молодшого віку, то такі тенденції ще далеко не завжди є стійкими, а тому при зацікавленні батьків та психолога поведінку дитини ще можна підкоректувати.

Окрім якісної інтерпретації результатів, можна при бажанні виявити цілу низку кількісних, які будуть дуже хорошим доповненням для отримання загальних висновків. Наприклад, за аналогією соціометрії завжди можна виявити кількість виборів, які отримує та чи інша особа за результатами проведення дослідження або яким поведінковим стратегіям чи ситуаціям надає перевагу дитина. Наш особистий досвід використання цієї методики засвідчує про високу надійність показників, одержаних з допомогою цього інструменту діагностики, а також про її високу валідність щодо виявлення показників, які були перелічені в контексті двох складових [10].

4. Катартичні (ігровий катарсис). Катартичні (від грецького *катарсис* - *очищення*) методи - це методи, спрямовані на вияв

емоційних реакцій та звільнення від домінуючих емоцій шляхом їх переживань. Цей напрямок має багато методів: це “*тест маріонеток*” А. Вольтмана, “*тест ляльок*” К. Леві, *метод психодрами* Джекоба Морено та ін. Останній метод використовується як психотерапевтичний та як психодіагностичний. Як психодіагностичний метод він часто зустрічається під назвою соціоаналіз. Вважається, що обігрування драматичних ситуацій відображає особистісні риси та поведінкові особливості обстежуваного. Терапевтичний ефект отримуємо за рахунок афективної розрядки [3].

5. Рефрактивні [3]. Особистісні мотиви, індивідуальні особливості дослідник діагностує за тими мимовільними змінами, які вносяться в загальноприйняті засоби комунікації, *наприклад, мова, почерк* тощо.

6. Експресивні. Графічні методики. До такої групи методик відносяться ті, в яких діагноз особистісних властивостей визначається на основі аналізу образотворчої діяльності індивіда. Особлива увага у таких техніках приділяється малюванню людської фігури. Прикладом такої техніки є тест К. Маховера “*Малюнок людини*” (Machover Draw-a-Person Test – Dap) [10].

Досліджуваний отримує олівець і аркуш паперу на якому він повинен намалювати людину. Після завершення малюнка, його просять намалювати фігуру людини протилежної статі. Під час процесу малювання дослідник фіксує всі репліки, висловлювання обстежуваного, послідовність, в якій зображуються різні деталі малюнка. Аналіз виконання методики “*Малюнок людини*” в основному носить якісний характер і ґрунтується на вивченні певних параметрів малюнка. Особлива увага звертається на абсолютний та відносний розміри чоловічої та жіночої фігур, їх розміщення на аркуші паперу, якість ліній, послідовність зображення частин фігури, фронтальне чи профільне зображення, положення рук, зображення одягу, наявність фону. Враховується також відсутність різних частин тіла, диспропорції, штриховка, кількість деталей, виправлення та інші особливості стилю. Однак дана методика вважається не достатньо валідною.

До групи графічних проєктивних методик відноситься також “*Малюнок сім’ї*” (В. Вульфа), “*Дім-дерево-людина*” (Дж. Бука), “*Тест дерева*” (К. Коха), “*Автопортрет*” (Р. Бернса) [10] і багато інших. При аналізі їх виконання виходять із того, що на малюнку обстежуваний безпосередньо виражає особливості власної персони,

які підлягають інтерпретації за допомогою системи емпіричних критеріїв.

“Дім, дерево, людина”. Цей тест було розроблено у 1947 р. Дж. Буком. Досліджуваному пропонують намалювати дім, дерево, людину. Інтерпретація малюнка досить складна. *Наприклад*, розміщення малюнка на краю паперу відображає генералізоване почуття небезпеки, малюнок, зсунутий вправо, – зосередженість на майбутньому, вліво - на минулому.

Після виконання та аналізу малюнка досліджуваного запитують: що за людина зображена на малюнку, що вона робить, про що розмірковує. Потім треба сказати: яка порода дерева, де воно росте. Чи росте дерево разом з іншими, чи ізольовано. Чи дерево такої самої висоти, як обстежуваний. Потім запитують про дім, скільки він має поверхів, це дім обстежуваного чи ні та ін. Оцінка здійснюється за 10 пунктами: поняття, деталі, пропорції, перспектива, час, коментарі, якість, графіки, відношення, критика, тенденції тощо.

Автор вважає, що наприклад співвідношення пунктів 1, 2, 3, 4 допомагає визначити рівень інтелекту. Усі 10 пунктів дають можливість визначити структуру особистості, наявність девіацій.

Наприклад, у обстежуваного нормально розвинутий інтелект. На малюнку людини руки приєднуються до голови, що визначається як явна патологія. Але якщо такий малюнок належить олігофрену, то його необхідно оцінити як норму. Валідність тесту невисока, і не перевищує 0,60-0,65. Серед інших варіантів малюнків на задану тему популярністю користується дитячий малюнок на тему: *"Моя сім'я"*.

7. Імпресивні. Це методики, які ґрунтуються на вивченні результатів вибору стимулів із ряду запропонованих. Досліджуваний вибирає найбільш бажані для нього стимули. Прикладом таких методів є тест Люшера.

Тест Люшера [10]. Тест Люшера було надруковано у 1947 році. Існує два його варіанти: кабінетний, який влючає 73 картки з 25 різними кольорами та скорочений варіант - 8-кольоровий. Тест має **чотири основних кольори**: *блакитний, зелений, червоний, жовтий*. Ці чотири кольори є відображенням основних психологічних потреб: *задоволеність, прихильність, самоствердження, активність, очікування чогось доброго, потреба успіху*. Якщо тестується здорова, врівноважена людина, яка не має виражених внутрішніх конфліктів, вона обов'язково вибирає ці картки на перші чотири або п'ять позицій. **Додаткові кольори**: *фіолетовий, сірий, чорний та коричневий*.

Тест кольорових виборів є особливо продуктивним для дослідження емоційної сфери особистості. Процедура дослідження починається із одночасного пред'явлення всіх карток досліджуваному. При цьому його просять вибрати ту картку, яка найбільше йому приємна. Після цього його просять зробити ще один вибір із тих, що залишилися і т.д.

Інтерпретація виконання здійснюється за такими принципами:

а) кожен колір наділений відповідним символічним значенням (наприклад, зелений – впевненість, наполегливість, впертість; синій – задоволеність, спокій);

б) парні поєднання кольорів більш цілісно відображають індивідуальні особливості особистості;

в) позиція кольорів у загальному ряді, порядок виборів має функціональне значення (наприклад, вибраний першим колір відображає засоби досягнення мети. Так перший колір синій відображає бажання людини діяти спокійно, без напруги. Вибраний другим колір характеризує мету прагнень і т.д.);

г) заперечення “основних” кольорів (червоного, синього, зеленого, жовтого) та вибір в число перших кольорів “додаткових” (фіолетового, коричневого, чорного, сірого) – показник внутрішнього неблагополуччя, витіснених потреб, тривоги, стресу.

Тест Сонді [3]. Вийшов з друку у 1939 р. під назвою *"Аналіз долі"*. Оригінальність тесту не стільки у матеріалі (*фотографії психічно хворих*), скільки в інтерпретації тесту. За Сонді, цей тест має виявляти генеологію несвідомого.

Несвідоме він поділяє на три рівні: архаїчний шар, що аналогічне несвідомому Юнга; індивідуальний шар, що досліджується за допомогою психоаналізу; між ними є прошарок, який Сонді визначив як генетичне несвідоме. Генетичне несвідоме існує у гетерозиготному вигляді, тобто у вигляді прихованих тенденцій. Ці тенденції ніяк не виявляються зовні. Вони проявляються лише як напруженість (боротьба двох суперечливих тенденцій), що є у кожній людині, вирішення якої зумовлює вибір професії, партнера, форми самогубства, типу злочину та ін.

8. Аддитивні. Методики “завершення речення, історії”[10]. Методики *“завершення речення, історії”* належать до категорії таких, які інтенсифікують розвиток словесної асоціації досліджуваного. На ранніх етапах свого використання здебільшого використовувались для вимірювання лінгвістичних здібностей особистості. Вперше для вивчення цілісної особистості були використані А. Пейном та А.

Тендлером в кінці 20-х років минулого століття. В якості стимульного матеріалу досліджуваному пропонується серія незавершених речень, які складаються з одного або кількох слів, які він повинен завершити так як йому хочеться. При цьому реакція повинна бути миттєвою, позбавленою осмислення або аналізу.

Речення формулюються таким чином, щоб стимулювати досліджуваного на відповіді, які пов'язані з його особистісними переживаннями, якостями та ознаками (і особливо тими, до яких має зацікавлення сам дослідник). Обробка отриманих даних може відбуватись як на кількісному рівні, так і на якісному. Існує значна кількість методик, що ґрунтуються на принципі вербального завершення. З допомогою одних можна виявляти потреби і мотиви, інші призначені для вивчення емоційно-чуттєвої сфери досліджуваного або ж його ставлення до сім'ї, кар'єри, здоров'я, працівників по роботі і т.п.

Принцип вербального завершення використовується також і у методиках “завершення історії”. Останні мають і особливу методичну цінність, оскільки широко використовуються як методичний прийом у молодших та середніх класах шкіл. Саме завдяки їм можна виявляти особливості формування моральних норм, цінностей, а також можливих стратегій поведінки у різних ситуаціях.

Тест “Вільної асоціації слів” [6]. Починаючи з 1904 року, Юнг почав розробку тесту асоціації слів. Юнг застосував 400 слів-індукторів. Від обстежуваного вимагається швидко назвати перше слово, що прийшло йому на думку. Аналізують час відповіді, сам зміст слова та фактори зв'язку слова-індуктора зі словом асоціацією (логічні, граматичні, фонетичні).

Спочатку Юнг формулював мету дослідження наступним чином: асоціації представляють собою засіб виявлення патології, які мають додаткове значення і служать для полегшення фрейдівського психоаналізу. Слід зазначити, що дослідження асоціацій дало початок розробці теорії екстра-інтроверсії.

Тест “Незавершені речення” [10]. Даний тест використовують як у дослідженнях здорових людей, так і при клінічних дослідженнях. Існує повний (60 речень) і скорочений (20 речень) варіант тесту А. Rohde і А. Raupе. Прикладом речень можуть бути такі: “Моя професія...”, “Моє майбутнє...”.

Обстежуваний має завершити речення не обмірковуючи. На основі аналізу дослідник може зробити висновки щодо ставлення

обстежуваного до себе, до оточуючих, до майбутнього, до життєвих обставин. При цьому виявляються приховані переживання, які не можна виявити в процесі інтерв'ю чи бесіди [6].

Інший варіант тесту розроблено М. Саксом та С. Леві. У цьому варіанті 60 незавершених речень. Здійснюючи аналіз відповідей ми визначаємо не тільки ставлення до оточуючих, але й риси характеру (наприклад егоїзм) або приховані думки, що можуть бути неусвідомленими (думки про самогубство, психогенні фактори). Частина відповідей має формальний характер, а частина відповідей емоційно забарвлена, ці відповіді супроводжуються затримкою відповіді, мімічно-вегетативною реакцією. *Цей тест є ефективним при діагностиці психічних хвороб, оскільки хворі в умовах вільного висловлювання, де втілені ставлення до оточуючих, можуть відкрити хворобливі ідеї. У хворих з фобіями перш за все можна виявити невпевненість у майбутньому, у хворих на шизофренію страждає ставлення до оточуючих, до протилежної статі тощо.*

Незаперечною перевагою даного виду методик є їх гнучкість, високий рівень адаптованості до різних умов, можливість пристосування до найрізноманітніших дослідницьких завдань. Адитивні методики можна використовувати при дослідженні малих груп, а це, зрозуміло, дає змогу охопити велику кількість досліджуваних. На думку зарубіжних авторів даний тип методик має високі показники валідності та надійності, хоча серед вітчизняних авторів такого оптимізму не помічено.

З часу створення Л. Франком методології проєктивного дослідження, а також запровадження ним та іншими авторами різноманітних методик, останні стають надзвичайно популярними в психодіагностиці. Більш того, вони на деякий час відтіснили на другий план традиційні психометричні тести. На сьогоднішній день проєктивні методики особливо широко використовуються в зарубіжній і вітчизняній клінічній психології [6].

Тим не менше, ставлення до проєктивних методів в науковому світі не є однозначним. Це пояснюється тим, що дані методи недостатньо стандартизовані. Останнє дозволяє кожному авторові (на думку критиків), виходячи з власного досвіду проводити інтерпретацію результатів дослідження. В зв'язку з цим, вважається, що така процедура більше несе інформації про самого дослідника, ніж про самого досліджуваного. Суворій критиці також підлягають способи визначення надійності та валідності методик даного типу. До

того ж в літературі зустрічається надто широка і суперечлива гамма показників надійності.

Найбільш ефективний спосіб уникнути необґрунтованих узагальнень, що можуть бути зроблені на основі результатів проєктивних методик - це використовувати їх у батареї інших тестів чи методик. Важливим аргументом є і те, що чим довше та інтенсивніше використовується дослідником той чи інший метод (в т.ч. і проєктивний), тим надійнішими та достовірнішими бувають результати.

Література.

1. Анастаси А., Урбина С. Психологическое тестирование. – СПб., 2001.
2. Блейхер В.М., Крук И.В. Патопсихологическая диагностика. – К.: Здоров'я, 1986. – 280 с.
3. Бурлачук Л.Ф. Словарь-справочник по психологической диагностике. – СПб.: Питер, 2000. – 589 с.
4. Бурлачук Л.Ф. Психодиагностика личности. – К.: Здоров'я, 1980. – 165 с.
5. Бурлачук Л.Ф., Савченко Е.П. Психодиагностика (психодиагностический инструментарий и его применение в условиях социальных служб). – К.: А.Л.Д., 1995. – 100 с.
6. Бурлачук Л.Ф. Психодиагностика: Учебник. – СПб.: Питер, 2002. – 352 с.
7. Каталог интерпретаций методики "Дом, дерево, человек". – М.: Альтернатива, 1993. – 76 с.
8. Люшер М. Сигналы личности. – Воронеж, 1993. – 160 с.
9. Немов Р.С. Психология. Кн. 3. Экспериментальная педагогическая психология и психодиагностика. – М.: Просвещение, 1995. – 508 с.
10. Общая психодиагностика / Под ред. Бодалева А.А., Столина В.В. – М.: Речь, 2001.
11. Проективная психология / Пер. с англ. – М.: ЗКСМО, 2000. – 528 с.
12. Соколова Е.Т. Проективные методы исследования личности. – М.: МГУ, 1980.
13. Фрейд З. Психология я и защитные механизмы. – М.: Педагогика, 1993. – 144 с.
14. Фрейд З. О клиническом психоанализе: Избр. произведения. – М.: Медицина, 1991. – 288 с.
15. Фрейджер Р., Фейдимен Дж. Личность: теории,

Типи запитань та вимірювальних шкал. Вимоги до них.

1. *Типи і види запитань та їх характеристика.* 2. *Деякі особливості вимірювальних шкал.*

Типи і види діагностичних запитань

Усе різноманіття запитань, які найчастіше адресують респонденту можна впорядкувати у трьох напрямках, враховуючи:

- 1) мету, з якою ставиться запитання;
- 2) наявність або відсутність можливих відповідей;
- 3) зміст запитань.

В залежності від мети постановки запитань, їх можна поділити на такі типи: **змістовні (результативні) та функціональні**. З допомогою перших дослідник робить висновок про досліджувані явища та їх взаємозв'язок. Основне призначення функціональних запитань полягає в оптимізації та впорядкуванні процесу опитування. Незважаючи на те, що дослідник, здебільшого, намагається таким чином формулювати функціональні запитання, щоб вони одночасно мали і змістовне значення, відповіді на ці запитання, як правило, не обробляються.

Види функціональних запитань.

Функціонально-психологічні. Використовуються з метою зняття напруги, хвилювання при переході від однієї теми до іншої, а також для уникнення небажаних установок, які виникають у досліджуваного. *Наприклад*, якщо при опитуванні ставиться низка запитань, пов'язаних з службовою діяльністю досліджуваного, а далі, без будь-якого видимого зв'язку, починають запитувати про сімейні чи дружні стосунки, то такий різкий перехід від однієї до іншої теми викликає не тільки здивування, а й занепокоєння. Тому перехід завжди повинен бути плавним і поступовим. Досліджуваному треба показати необхідність подальших запитань.

"Хто частіше до кого ходить в гості: ви до своїх приятелів і друзів, чи навпаки вони до вас?"

Чи почуваєте Ви себе комфортно у себе вдома?

Так

Ні

Чи бувають у вас вдома Ваші друзі?

Так

Ні

Інколи при переході від однієї теми до іншої можна використовувати так звані **"мости"**: *"А тепер дозвольте задати кілька запитань про...?" "А зараз давайте поговоримо про інше..."*

Запитання-фільтри. Перш ніж поставити досліджуваному змістовне запитання, доцільно в'яснити, чи належить він до тієї групи людей, якій це питання може бути адресоване. *Наприклад*, перш ніж в'яснити у досліджуваних їх думку з приводу функціонування драматичного гуртка у їхній школі, варто запитати про те чи є вони його учасниками або чи бачили його постановки на сцені? Як часто вони відвідують вистави за участю даного колективу? Все це необхідно враховувати для того щоби виявити наскільки компетентними були оцінки респондентів.

Контрольні запитання. Основне призначення цього виду запитань – перевірка правильності одержаних даних. Спочатку можна запитати досліджуваного про те, наскільки він задоволений своєю роботою. Через деякий час варто задати контрольне запитання: *"Чи хотіли б Ви перейти на іншу роботу?"*, а далі наступне *"Уявімо, що з якихось причин ви тимчасово не працюєте. Чи повернулися б Ви на попереднє місце роботи?"*

Співставлення відповідей на поставлені запитання дасть можливість виявити наскільки відвертим в процесі опитування був респондент. У випадку, коли у відповідях виявлено суттєві протиріччя, результати не варто брати до уваги, а отже виникає необхідність у додатковому проведенні дослідження, з метою отримання адекватної інформації.

Контрольні запитання можуть виконувати декілька **функцій**:

- 1) *контролювати відповіді на одну і ту ж тему;*
- 2) *можуть бути підставою для визначення коефіцієнту довіри до анкети, запитальника або навіть окремого запитання;*

Процедура підбору таких запитань може бути різною. *Наприклад*, до змісту діагностичної методики (опитувальника, анкети, тесту і т.п.) включають питання, яке потребує очевидної і всім відомої відповіді або відповідь на поставлене запитання може бути тільки однозначною. Інколи дослідники, створюючи засоби діагностики, можуть включати до їх змісту питання про якусь видуману подію або неіснуючих людей. Так, у свій час, азербайджанські дослідники вивчаючи питання, як часто їхні досліджувані читають твори фантастики, запитали їх думку про твір російського письменника Н.

Яковлєва *"Долгие сумерки Марса"*. Насправді ім'я письменника і назва твору були видумані.

Слід зазначити, що такий спосіб контролю за щирістю відповідей таїть у собі певну небезпеку. По-перше, у сучасній літературі можуть зустрічатись однакові або співзвучні прізвища письменників чи назви творів, або ж твори можуть бути близькі за своїм змістом (сюжетом). Пряме перенесення результатів контролю на підставі однієї альтернативи на все запитання (або на основі одного запитання на всю тему чи анкету) також відносне. Тому контроль за щирістю відповідей досліджуваного треба проводити обгрунтовано та обережно.

Також необхідно пам'ятати про те, що контрольні запитання ніколи не можуть слідувати зразу за тим змістовним запитанням, відповідь на яке вони контролюють. Пояснюється це тим, що відповідь на кожне наступне запитання завжди опосередкована впливом від змісту попереднього та відповіддю досліджуваного на нього.

Запитання поділяються на *відкриті* та *закриті* в залежності від того, чи пропонуються після них можливі варіанти відповідей. До закритих відносяться такі, в яких досліджуваному пропонується одна або декілька можливих відповідей. В такому випадку він повинен зробити лише вибір з запропонованих варіантів. При проведенні інтерв'ю можливі відповіді зачитуються або показуються на картці.

Існує декілька видів закритих запитань: *"так/ні"*, *альтернативні* і *"запитання-меню"*. Запитання типу *"Чи займаєтесь Ви громадською роботою?"*, *"Чи підписались би Ви на найбільш популярні часописи?"* та ін. мають свою специфіку, викликану тим, що їх формулювання неврівноважене, тобто в ньому має місце тільки одна із можливих альтернатив, що якраз і сприяє її вибору. Використання цього виду запитань є сумнівним і в методичному плані, особливо при вивченні знань, умінь та установок. Так, *наприклад*, запитання *"Чи подобається Вам ... ?"*, *"Чи хотіли б Ви ... ?"*, *"Чи задоволені Ви ... ?"* однозначно викликають зміщення акцентів відповідей в позитивному напрямку. Саме з цією метою рекомендують якнайменше використовувати таку форму запитань, надаючи при цьому перевагу альтернативним.

Деякі науковці, з метою зменшення дії феномену зміщення, формулюють сугестивну альтернативу в середині запитання, *наприклад*: *"Скажіть, будь-ласка, чи є у Вас вдома комп'ютер?"*, *"Як Ви вважаєте, чи потрібен Вашому місту Палац спорту?"*.

Сугестивний вплив при цьому зменшується, однак він не зникає повністю.

Альтернативне запитання відрізняється від запитання *"так/ні"* такою важливою характеристикою як врівноваженість формулювання. *"Як Ви вважаєте, відповідає чи не відповідає підготовка теперішніх випускників факультетів фізичного виховання вимогам, що висуваються перед ними сучасною школою?"*

Відповідає ... 1

Не відповідає ... 2

"Ви часто, чи не часто відвідуєте тренування у своїй спортивній секції?"

Дуже часто (кожен день)... 1

Часто (два-три рази на тиждень) ... 2

Не дуже часто (3-4 рази на місяць) ... 3

Рідко (1-2 рази на місяць) ... 4

Дуже рідко (1-3 рази протягом 3 місяців)... 5

Інколи ці запитання виглядають не зовсім милозвучними у своїй стилістичній побудові та орфоепічному звучанні. Однак, слід пам'ятати, що запитання не варто розглядати як своєрідну форму стилістичної досконалості, оскільки найвагомішою характеристикою для них залишається змістовна функція. При цьому цілком очевидно, що і їм можна надавати більш довершених форм, *наприклад: "Одні люди підписуються на газети, інші цього не роблять. А як поступаєте Ви?"*.

Другою не менш важливою характеристикою альтернативного запитання є те, що відповіді, які пропонуються досліджуваному носять взаємовиключний характер.

Цікавою різновидністю функціонального запитання є *запитання-діалог*, у якому в уста співбесідників вкладаються різні висловлювання. Від досліджуваного вимагається лише погодитись з одним із них. Форма діалогу доречна хоча б тому, що абстрактне тут стає більш наочним. Використання малюнків, які зображують співбесідників, підсилює проєктивний ефект, що дозволяє швидше ввести досліджуваного в ситуацію опитування (*запитання-ілюстрації*). Останні повинні обов'язково враховувати вікові та статево-рольові особливості досліджуваного (*наприклад, при опитуванні досліджуваних зображення повинні відповідати їх гендерним особливостям*).

Шкальні запитання є не менш важливою різновидністю альтернативного запитання. Досліджуваний повинен відмітити

інтенсивність якого-небудь явища чи думки, рівень вираженості якоїсь характеристики, властивості. *Наприклад, "Чи задоволені Ви своєю роботою?"*.

Роботою дуже задоволений ... 1

В основному задоволений, ніж незадоволений ... 2

Робота мене не цікавить ... 3

В основному незадоволений, ніж задоволений ... 4

Роботою дуже незадоволений ... 5

Або наступне: *"Яке значення для ефективності Вашої роботи мають наступні особистісні характеристики?"*

Самостійність

Невелике значення

Дуже велике значення

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Від альтернативного запитання треба відрізнити *"запитання-меню"*. Цей вид запитань дозволяє досліджуваному вибрати декілька відповідей:

"Які газети Ви читаєте регулярно?"

"Україна молода" ... 1

"Бульвар..." ...2

"Дзеркало тижня" ...3

"Голос України" ...4

Іноді "запитання-меню" розробляються таким чином, що допускається вибір лише обмеженого числа відповідей.

Розробка закритих запитань.

Класифікація можливих відповідей повинна опиратись на загальну схему ситуації, що вивчається: вона повинна містити у собі основні елементи і процеси, які необхідно виділити в даній ситуації, з тим, щоб можна було їх зрозуміти, передбачити її майбутній стан і прийняти щодо неї певні рішення. Так при вивченні мотивів звільнення з роботи дослідження треба починати з аналізу структури трудової діяльності, виділення її основних елементів, змісту праці, її умов та організації, результатів праці і т.п. Подальша класифікація повинна відповідати виділеній структурі трудової діяльності. Вона повинна бути багатоступінчатою, а отже здійснювати поступовий перехід від загальних категорій до часткових. Система відповідей на кожному етапі повинна мати однакову міру спільності, а запропоновані категорії повинні бути вичерпними (ємкісними) та

непересічними за своїм змістом. Класифікація повинна якомога чіткіше виражати спосіб розуміння досліджуваними тієї ситуації, яка вивчається; а також враховувати факти, які вони вважають гідними уваги та категорії, якими вони мислять.

Формулювання запитань.

Потребує особливої уваги, оскільки від цього етапу залежить достовірність інформації. Неправильне формулювання може привести до сильного зміщення результатів. Запитання і відповіді повинні бути сформульовані таким чином, щоб досліджуваний міг:

- 1) *правильно зрозуміти їх;*
- 2) *вибрати адекватну відповідь;*
- 3) *правильно сформулювати відповідь своїми словами.*

При цьому слід пам'ятати, що в процесі дослідження необхідно уникати складних та незрозумілих формулювань (слова повинні бути зрозумілі навіть найменш освіченому респонденту). Категорично забороняється вживати спеціальні терміни, а якщо вони все-таки використовуються, то їх значення потрібно обов'язково пояснити.

Запитання може бути неправильно зрозумілим через систему категорій респондента, з якою він його співвідносить. Слово може мати абсолютно різне значення для різних досліджуваних. *Наприклад, "Як часто Ви ходите в кіно?"* Для одного досліджуваного "часто" означатиме "щоденно", а для іншого – "один раз на тиждень" або навіть на місяць чи кілька місяців і т.п. Тому треба уникати вживання слів з нечітко визначеним змістом: "*деякі*", "*часто*", "*інколи*", "*рідко*", "*мало*", "*багато*". По-друге, в процесі пілотажного дослідження, необхідно перевірити на скільки сформульовані запитання відповідають системі категорій досліджуваного.

Також слід враховувати той факт, що у кожній мові існують емоційно забарвлені слова, які пов'язані з загальноприйнятими нормами, цінностями, установками. Тому їх використання може визначити (зумовити) наступну відповідь досліджуваних, яка, у деяких випадках, буде недостовірною. Тому при формулюванні запитань необхідно звертати увагу на те, *чи не несе запитання в собі надмірне емоційне навантаження? чи не закладено у ньому типові стереотипи? чи не включено до його змісту якигось престижних (чи популярних) імен? чи не використано у ньому схвальних відгуків, що спрямовують (визначають) подальшу відповідь досліджуваного?*

Також у запитанні не повинні проявлятися думки, цінності та установки дослідника.

Деякі запитання можуть викликати у досліджуваного стан невдоволення, а, отже, і негативну реакцію. Причиною такого стану може бути їх зміст, який пов'язаний з об'єктивацією поведінки, що не схвалюється в суспільстві або вони торкаються чисто особистісних сторін життя, або висловлене досліджуваним судження може суттєво знизити його престиж. Психологи та соціологи часто забувають, що люди можуть бути чутливими до такого роду запитань. Тому і не дивно, що зловживання такою формою і змістом запитань призводить до отримання недостовірних відповідей.

Слід також пам'ятати про те, що навіть сама конструкція запитання може схилити досліджуваного до певної відповіді. Йдеться про так звані "установочні" запитання: "Ви ж не вважаєте, що ... Чи не правда?" та ін., які підштовхують респондента до негативної відповіді; або питання типу "Хіба ви не хочете?" – схиляє до позитивної відповіді.

Запитання може виявитись сугестивним (навідним), якщо при його формулюванні не було враховано альтернативи. Наприклад, "Чи задоволені ви своєю роботою?" - передбачає тільки одну з можливих відповідей, викликаючи навіювання у позитивному напрямку. Для уникнення цього ефекту необхідно перетворити запитання в альтернативне.

2. Типи вимірювальних шкал.

З точки зору теорії вимірювання вся сукупність різноманітних вимірювальних процедур, що використовуються в психології, є процедурами побудови шкали психологічної змінної або інакше процедурами *психологічного шкалювання*.

Шкалювання - це сукупність експериментальних та математичних прийомів для вимірювання особливостей психічних процесів і станів. Так само як і С. Стівенс, в наш час *шкалювання* розглядають своєрідним синонімом поняття „*вимірювання*.” Шкалювання тих чи інших психічних станів, властивостей, об'єктів або ж подій означає *прирівнювання до них чисел за певними правилами, а саме таким чином, щоб у відношеннях між числами відображались відношення між явищами, які підлягають вимірюванню.*

Отже, будь-який процес вимірювання полягає у відображенні з допомогою математичних процедур існуючих емпіричних систем.

Метою такого відображення є часткова заміна дій, що здійснюються з реальними предметами, на формальні дії з числами. Числові значення, при цьому, виконують функцію моделі певних властивостей предметів і в якості засобу пізнання дають можливість значно глибше проникати в об'єктивно існуючі властивості та взаємозв'язки. В цьому значенні **шкалювання** (вимірювання) є головним чинником, з допомогою якого психологія з науки описової (яка слідує за фактами) перетворюється в науку, що вміє передбачати (прогнозувати) появу нових фактів або динаміку існуючих. Зрозуміло, що відносно різних емпіричних систем можна використовувати різні методики вимірювання, тобто застосовувати вимірювальні шкали різних типів.

Розуміння дослідником формальних аспектів вимірювання є необхідною умовою для адекватного вибору ним вимірювальних інструментів, процедур, а також для застосування адекватних методів аналізу одержаних даних. Базуючись на існуючих правилах вимірювання, прийнято розрізняти декілька типів шкал, кожен з яких може бути співвіднесений з конкретною процедурою шкалювання.

Шкали найменувань або номінативні шкали (Ш.н.).

Даний тип шкал розглядається як взаємно-однозначне відображення певною системою чисел деякої емпіричної системи, а тому між класами емпіричних об'єктів-позначень завжди існує взаємно-однозначна відповідність. Шкальні значення відіграють лише роль названих класів еквівалентності. Шкали найменувань підпорядковані законам рівності, тобто об'єкт A = об'єкту B лише за ознакою X . У зв'язку з цим $X_a = X_b$, однак щодо об'єкту C , то за цією ознакою він може бути нерівним (нетотожним) $X_a \neq X_c$. Для Ш.н. характерним є лише зв'язок рівності!

Шкали найменувань є найбільш загальною формою шкал. Тому можна стверджувати, що всі типи шкал, в кожному окремому випадку, є деякими видами Ш.н., однак вони наділені при цьому іншими додатковими властивостями.

Вимоги при побудові Ш.н.:

- 1) кожен член деякої множини об'єктів повинен бути зарахований (віднесений) лише до одного класу об'єктів (або до класу "інші об'єкти");
- 2) жоден з об'єктів не може належати одночасно до двох і більше класів.

Відношення еквівалентності за заданими ознаками між об'єктами класифікації, як правило, грубіші від реально існуючих. З формальних позицій встановлення класів еквівалентності не викликає

особливих труднощів. Однак, проблема полягає у тому, що при побудові **Ш.н.** головними є якісні відмінності між об'єктами, в той час як кількісні не беруться до уваги.

Дихотомічна або **альтернативна класифікація** (поділ здійснюється на 2 класи). Її можна утворювати за логічним принципом "**А / не А**", тобто у відповідності до наявності чи відсутності певної ознаки. У випадку так званої *істинної дихотомії* класи можуть бути чітко розділені за певною ознакою, *наприклад: "чол. / жін. стать"*. Однак бувають класифікації з менш жорсткими переходами ознаки, тобто з досить довільними межами між класами еквівалентності. *Наприклад: "здатний / нездатний до концентрації уваги"*. Саме з такими класифікаціями найчастіше зустрічається у своїй роботі психолог. Їх ще часто називають **квазідихотомічними класифікаціями**. *Квазі (лат.) - означає ніби, фальшивий, несправжній*. Основні труднощі при їх створенні пов'язані з проблемою визначення границі класів.

Слід пам'ятати, що з числами **Ш.н.**, які дослідник приписує об'єктам або класам об'єктів *не можна проводити ніяких арифметичних дій*. Структура шкали залишається інваріантною щодо зміни позначень (найменувань) і до змін послідовності, тобто різних перестановок. *Класи об'єктів можна позначати будь-якими символами – довільними числами, буквами або іншими знаками при одній умові: кожен символ буде використано лише для позначення одного класу об'єктів і одночасно жоден клас об'єктів не буде позначатись двома або кількома символами*.

Оскільки з числами **Ш.н.** не можна проводити арифметичних операцій, то в якості міри центральної тенденції можна використовувати лише **моду**. Подальший клас об'єктів визначають після підрахунку абсолютних чи відносних частот. Можна використовувати коефіцієнт кореляції для визначення зв'язку між різними масивами вимірювань. Статистична значущість відмінностей між частотами або між модами перевіряється з допомогою **коефіцієнту Хі-квадрат (χ^2)**.

Шкали інтервалів (Ш.і.)

Якщо відношення між числами наділені всіма властивостями порядкової шкали і до того ж між її одиницями чітко визначені відстані, то таку шкалу називають *шкалою інтервалів*. Класи об'єктів **Ш. і.** завжди дискретні та впорядковані за мірою зростання (або спадання) властивості, що вимірюється. В цих шкалах однаковим різницям міри вираженості вимірюваної властивості відповідають

рівні різниці між приписуваними їм числами. Шкали інтервалів мають рівні одиниці виміру, однак спосіб їх визначення є довільним, а значить і одиниці довільні. При цьому невідома абсолютна величина окремих значень за шкалою, оскільки **шкала інтервалів не має нульової точки відліку** (вона може бути довільно зміщена).

Для **Ш. і.** характерні всі ті відношення, що й для номінативних та порядкових шкал. Окрім того, з числами цієї шкали можна проводити арифметичні дії. Основними операціями з елементами шкали інтервалів є операції встановлення *рівності*, *різниці та співставлення відношень "більше" (>) і "менше" (<)* щодо вимірюваних властивостей, а також утвердження рівності інтервалів і рівності різниць між значеннями однієї шкали.

Шкали порядку (ординальні шкали) (лат.) – *порядковий або розміщений у певному порядку*. Хоча психологічні вимірювання дають нам переважно ординальні величини, їх обробка часто здійснюється з допомогою прийомів, характерних для шкали інтервалів. Більшість психологів дотримуються позиції рівності інтервалів між одержаними при вимірюванні величинами. **Передумовами такого підходу є:**

1) вимірювальна змінна в генеральній сукупності має нормальний розподіл;

2) різні показники однієї і тієї ж змінної виявляють лінійну кореляцію. А це означає: *Чим більшою є лінійна залежність, тим рівнішими є інтервали.*

Конструювання шкали інтервалів вимагає таких довільних операцій: *встановлення одиниць вимірювання; визначення нульової позначки; визначення напрямку, в якому ведуть відлік щодо нульової позначки.*

Завдяки рівності одиниць в однакових шкалах інтервалів, стає можливим здійснювати характеристику форм розподілу емпіричних величин з допомогою стандартних статистичних показників: M / x /, σ , a - **показників симетрії**, E_x – **ексцесу (вихід, відступ, відхилення)-крайній прояв у чому-небудь.**

Лінійні перетворення змінюють лише M і σ , не змінюючи a і E_x . Найбільш частими лінійними перетвореннями (в психометрії) є *центрування і нормування.*

Центрування – *таке лінійне перетворення, при якому середня арифметична величина дорівнює 0, в той час як напрямок шкали і величина її одиниць стають незмінними.*

Під **нормуванням** розуміють *таке лінійне перетворення, при якому середня арифметична величина дорівнює 0, а середнє квадратичне відхилення ± 1 . Тут допустимі будь-які статистичні підрахунки.*

Література.

1. Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психологической диагностике. - К: Наукова думка, 1989.
2. Ермолаев О.Ю. Математическая статистика для психологов. Учебник. – 2-е изд. исправленное – М.: Московский психолого-социальный институт: Изд-во Флинта, 2003, с.10-28.
3. Піча В.М . Соціологія – К., 2000, с. 205-209.
4. Практикум по общей и экспериментальной психологии / Под ред. Крылова А.А. - ЛГУ, 1987, с. 15-17.
5. Рабочая книга социолога – К.: Наукова думка. 1983, с.151-170.
6. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. – СПб.: Социально-психологический центр, 1996, с. 7-15.

Норми та інтерпретація тестових результатів.

1. Похідні показники. Основні статистичні поняття. 2. Шкали порядку, процентні та стандартні показники. 3. Процедура нормування тесту (t).

Первинні результати будь-якого психологічного тесту (t) будуть позбавлені сенсу без додаткових даних. *Наприклад:* деяка кількість досліджуваних (S_n) правильно розв'язали 15 задач на арифметичне мислення або досліджуваний N склав тестовий об'єкт з 10 елементів за 50 с. Така інформація є недостатньою, а тому на її основі не можна робити ніяких узагальнень. Процентні показники також не дають правильної відповіді (тому що 65% правильних відповідей з якогось одного тесту можуть прирівнюватись до 30% іншого або 80% ще іншого).

Отже, значення показника набуває того чи іншого смислу лише в залежності від врахування трудності завдань, з яких складається кожен тест. Як і всі первинні дані, процентні показники можуть бути витлумачені тільки в рамках чітко заданої і єдиної системи відліку. Результати психологічного тестування найчастіше інтерпретуються на

основі співставлення їх з нормами виконання тесту у *вибірці стандартизації*. Тобто норми встановлюються емпірично, відповідно до результатів виконання завдань тесту певною репрезентативною групою досліджуваних.

Щоб визначити більш точно положення результатів досліджуваного щодо вибірки стандартизації, отриманий результат переводять у певну відносну міру.

Перетворені результати /похідні показники/ виконують 2 дуже важливі функції:

1) показують положення досліджуваного щодо інших представників нормативної вибірки, що дозволяє оцінити його індивідуальний результат на фоні виконання тесту іншими досліджуваними;

2) дозволяють безпосередньо порівнювати дані, отримані в різних t (наприклад, результат виконання лексичного $t - 40$ балів, математичного $t - 22$. Який з них виконано краще?).

Оскільки первинні результати різних t як правило, подаються у різних одиницях, пряме порівняння таких даних є неможливим!

Відмінності, зумовлені мірою складності завдань ще більше унеможливають порівняння первинних результатів відповідних тестів. Похідні ж величини можуть бути виражені в одних і тих же одиницях і відносяться до одних і тих же або дуже схожих нормативних вибірок для різних тестів.

Стандартизація діагностичних методик.

Термін "*стандартизація*" використовується в психодіагностичній теорії як мінімум у трьох значеннях:

1) *в якості єдиного підходу до пред'явлення, оцінки та інтерпретації методу, а тому саме слово стандартний означає той, що кодифікує. Стандартність є однією з гарантій об'єктивності;*

2) *дане поняття розкриває послідовність дій процедури переведення первинних індивідуальних результатів у похідні показники;*

3) *процедура стандартизації означає утворення норм і підрахунок похідних показників в рамках побудови і апробації методу.*

Опис майже всіх сучасних стандартизованих тестів в тій чи іншій формі містить дані про внутрішньогрупові норми.

Класична теорія психометрії вимагає стандартизації і створення норм для кожного методу, який призначений для

практичного застосування. Такий підхід до цієї процедури припускає здійснення стандартизованого дослідження на значно більшій вибірці із популяції, для якої метод призначений або, навіть, на декількох вибірках, якщо метод призначений для декількох областей практики.

З математичної точки зору стандартизація представляє лінійну або нелінійну трансформацію первинних індивідуальних результатів у похідні показники. По-іншому, це означає створення шкал у вибраному масштабі, завдяки якому можна об'єктивніше представити міру досліджуваної характеристики. На жаль, *використання первинних результатів для таких цілей проблематично з кількох міркувань.*

По-перше, первинний індивідуальний результат є малоінформативним щодо інтенсивності досліджуваної характеристики та її особистісної вираженості у порівнянні з іншими досліджуваними. Ця інформація є надто важливою, оскільки у більшості випадків метод використовується саме з метою порівняння індивідуальних характеристик учасників дослідження.

На основі первинних індивідуальних результатів можна зробити наступний висновок: чим більше балів (очок) набрав досліджуваний, тим краще у нього розвинута (проявляється) досліджувана властивість. Однак і цей показник буде малоінформативним в контексті його співвідношення з середньостатистичними рівнями прояву цієї властивості.

Наступним *суттєвим недоліком первинних показників є існуючі труднощі при порівнянні вимірів прояву окремих характеристик у одного і того ж досліджуваного, якщо обстеження проводилось за декількома тестами.* Якщо кожен тест складається з різної кількості завдань або ж із завдань, що мають різні параметри складності, а також різну вимірювальну ефективність, то порівнювати між собою досліджуваних на основі відмінностей їх первинних індивідуальних результатів *неможливо.*

Теоретичні та емпіричні дослідження переконливо засвідчують, що навіть однакова кількість балів, одержаних досліджуваним за виконання двох різних тестів не може вважатись достатньою умовою для висновку про однаковий рівень досліджуваних характеристик, оскільки тести можуть відрізнитись за своїми психометричними параметрами (тривалість виконання, властивості окремих завдань і т.д.).

Стандартизація психодіагностичних методів ґрунтується на аксіомі норми, яка, згідно закону нормального розподілу (закон Гауса), означає, що психічні характеристики (так само як і біологічні)

на рівні популяції, мають таку відповідність. Стандартизація практично реалізується декількома способами. Найчастіше здійснюється пошук двох показників, які в психометриці називається "стандартним показником". Однак ці показники не вигідні для практичного використання, оскільки вони часто представлені у вигляді змішаного числа з десятковим дробом. При цьому, якщо первинні індивідуальні результати менші від середнього, то вони набувають від'ємного значення. Щоб подолати ці недоліки, вводяться шкали похідних показників. В цілому, основне призначення процедури стандартизації полягає у тому, щоб максимально нейтралізувати вплив різних сторонніх чинників, з метою встановлення реальних міжіндивідуальних відмінностей за вимірювальними параметрами.

Психолог-дослідник, у більшості випадків, вивчає якусь певну вибірку людей, яка завжди є деякою часткою від більшої за чисельністю групи (в статистиці вона називається **генеральною сукупністю**). Таким чином, *генеральна сукупність* – це будь-яка група людей, яку психолог вивчає завдяки вибірці. Теоретично вважається, що обсяг генеральної сукупності необмежений. Практично ж обсяг генеральної сукупності завжди обмежений і може бути різним залежно від предмету аналізу і тієї задачі, яку треба вирішувати психологу.

Вибіркою називається будь-яка підгрупа елементів (досліджуваних, респондентів), виділена з генеральної сукупності для проведення дослідження. При цьому окремого індивіда вибірки, з яким працює психолог, називають досліджуваним (*респондентом*).

Обсяг вибірки позначається латинською літерою n і може бути будь-яким за своєю кількістю, але не меншим ніж два респонденти. В статистиці розрізняють малу ($n < 30$), середню $30 < n < 100$ і велику вибірку ($n > 100$).

Повне дослідження.

Якщо в процесі психологічного дослідження (спостереження, вимірювання, експерименту) залучаються всі представники генеральної сукупності, то таке дослідження називають *повним* або *суцільним*. Вважається, що, відповідно до задач, гіпотез і плану, повне обстеження генеральної сукупності дозволяє одержати вичерпну інформацію про психологічні закономірності об'єкту досліджень. Проте у вітчизняній і зарубіжній психології ще ніколи не проводились суцільні дослідження, оскільки визначити розміри будь-якої генеральної сукупності і, тим більше дослідити її, задача не лише

нереальна, а й зайва. Якщо вибірка досліджуваних за своїми характеристиками є *репрезентативною* генеральній сукупності, то одержані при її вивченні результати можуть бути розповсюджені на всю генеральну сукупність.

Вибіркове дослідження.

Якщо ж психолог вибирає лише деяку обмежену кількість елементів з сукупності, що вивчається (генеральної), то таке дослідження називають *частковим* або *вибірковим*. Вибірковий метод є основним в експериментальній роботі психолога при вивченні генеральних сукупностей. Його перевага перед повним (суцільним) дослідженням всіх елементів генеральної сукупності полягає в тому, що дослідник значно скорочує затрати часу, зусиль, а головне – одержує достовірну інформацію про такі групи, повне обстеження яких є принципово неможливим.

Залежні та незалежні вибірки.

Вибірки називаються *незалежними (непов'язаними)*, якщо процедура експерименту і одержані результати вимірювання деякої властивості досліджуваних однієї вибірки не впливають на особливості протікання цього ж експерименту і результати вимірювання цієї ж властивості досліджуваних (респондентів) іншої вибірки.

І, навпаки, вибірки називаються *залежними (пов'язаними)*, якщо процедура експерименту і одержані результати вимірювання деякої властивості, проведені на одній вибірці, впливають на іншу. Слід зазначити, що одна і та ж група досліджуваних, на якій двічі проводилося психологічне обстеження (хай навіть різних психологічних якостей, ознак, особливостей), за визначенням виявляється залежною або зв'язною вибіркою.

Вимоги до вибірки визначаються, перш за все, *цілями і задачами дослідження*. В процесі планування експерименту слід враховувати ряд особливостей вибірки в т.ч. і щодо її обсягу. Так, в психологічних дослідженнях надто важливою є вимога *однорідності* вибірки. Це означає, що психолог, вивчаючи, *наприклад*, підлітків, не може, включати в цю ж вибірку дорослих людей. Навпаки, дослідження, виконане методом вікових зрізів, принципово припускає наявність різновікових досліджуваних. Проте і в цьому випадку необхідно дотримуватись однорідності вибірки, але вже за іншими критеріями, в першу чергу такими, як вік, стать. Підставами для формування однорідної вибірки можуть служити різні

характеристики, такі, як рівень інтелекту, національність, відсутність певних захворювань і т.д. Всі вони зумовлені цілями дослідження.

Важливо підкреслити, що всі вимоги, які пред'являються до будь-якої вибірки, зводяться до того, що на її основі психологом повинна бути одержана якнайповніша та найдостовірніша інформація про особливості генеральної сукупності, з якої вона створювалась. Іншими словами, вибірка повинна якомога точніше відображати характеристики досліджуваної генеральної сукупності.

Репрезентативність вибірки.

Склад експериментальної вибірки повинен представляти (моделювати) генеральну сукупність, оскільки висновки, одержані в експерименті, надалі переносять (екстраполюють) на всю генеральну сукупність. Тому вибірка повинна володіти особливою якістю – *репрезентативністю*, яка і дозволяє розповсюджувати одержані висновки на всю генеральну сукупність.

Репрезентативність вибірки є дуже важливою умовою, проте, з об'єктивних причин, забезпечувати її надто складно. Так, добре відомий факт, що від 70% до 90% всіх психологічних досліджень поведінки людини проводилися в США у 60-х роках ХХ століття з досліджуваними-студентами коледжів, причому більшість з них була студентами психологами. В той же час серед лабораторних досліджень, які проводились і проводяться на тваринах, найбільш поширеним об'єктом вивчення є щурі. Тому не випадково психологію називали раніше "наукою про студентів-другокурсників і білих щурів". Якщо зважити на той факт, що студенти психологічних коледжів складають лише 3% від загальної кількості населення США, то стає зрозумілим, що ця вибірка нерепрезентативна в якості моделі, яка претендує на представництво всього населення країни.

Репрезентативна (або інакше представницька) вибірка – це така вибірка, в якій всі основні ознаки генеральної сукупності представлені приблизно в тій же пропорції і з тією ж частотою, з якою дана ознака виступає в даній генеральній сукупності. Іншими словами, репрезентативна вибірка є меншою за розміром, але точною моделлю тієї генеральної сукупності, яку вона повинна відображати.

В ідеалі репрезентативна вибірка повинна бути такою, щоб кожна з основних особистісних характеристик, рис, особливостей і т.п., які вивчаються психологом, була б представлена у ній пропорційно аналогічним особливостям в генеральній сукупності. У відповідності до цих вимог процедура формування вибірки повинна мати внутрішню логіку, здатну переконати дослідника, що при

порівнянні з генеральною сукупністю вона дійсно виявиться репрезентативною, представницькою.

У своїй конкретній діяльності психолог діє таким чином: встановлює підгрупу (вибірку) у середині генеральної сукупності, детально вивчає її, а потім, якщо це дозволяють результати статистичного аналізу, поширює одержані висновки на всю генеральну сукупність. Це і є основні етапи роботи психолога з вибіркою.

Найбільш типовою помилкою початкуючого психолога є те, що у нього завжди з'являється спокуса розповсюдити свої висновки про досліджуваний об'єкт на всю генеральну сукупність. Для того, щоб уникнути подібної помилки, треба не просто володіти здоровим глуздом, але, перш за все, бути добре обізнаним з основними поняттями та процедурами математичної статистики.

Формування і обсяг репрезентативної вибірки вимагають від дослідника ґрунтовної фахової підготовки. З точки зору математичної статистики репрезентативність вибірки означає, що представлений у вибірці розподіл досліджуваних ознак, повинен відповідати (з незначною похибкою) їх розподілу в генеральній сукупності.

Існує *два методи*, які забезпечують *репрезентативність вибірки*:

1) формування **простієї випадкової** вибірки В цьому випадку вибірка складається з елементів, які відібрані з генеральної сукупності таким чином, щоб кожен з них мав би однакову вірогідність потрапити до неї. Одержана таким чином вибірка називається **простою випадковою вибіркою**. Відомо кілька найбільш типових способів її одержання:

а) шляхом звичайного жеребкування (за аналогією з лотереєю);

б) з допомогою спеціальних таблиць випадкових чисел. Для цього елементи генеральної сукупності нумеруються і з таблиці випадкових чисел, відкритої на довільній сторінці, виписують номери елементів, які і складатимуть наступну вибірку. Дана процедура є надто складною, оскільки для її реалізації повинен враховуватись кожен представник генеральної сукупності.

2) створення **стратифікованої випадкової вибірки**. Для цього необхідно розбити елементи генеральної сукупності на страти (групи) відповідно до деяких характеристик. *Наприклад*, при виявленні попиту на деякий товар генеральну сукупність бажано розбити на

групи, які розрізнятимуться за розмірами доходу, соціальною приналежністю або навіть за місцем проживання (місто, село). Якщо проведено подібне розбиття сукупності і випадкову вибірку визначено окремо з врахуванням якісних характеристик кожної групи (страти), то одержана у результаті вибірка носить назву стратифікована випадкова вибірка.

Обсяг вибірки завжди зумовлений дослідницькими завданнями. Психолог може вивчати одиничні випадки, якщо вони, з якихось причин, представляють особливий інтерес для науки. Саме таким чином організовується робота з обдарованими дітьми, кожен з яких, має свої неповторні особливості. Предметом окремого дослідження можуть стати унікальні випадки порушення психічного розвитку.

Якщо психолог ставить перед собою завдання щодо вивчення характеристик, властивих багатьом представникам генеральної сукупності, то виникає питання про найоптимальніший обсяг вибірки. В цих випадках, очевидно, діє наступна закономірність: чим більшим є обсяг вибірки, тим достовірніші одержані результати. Обсяг вибірки залежить також від того, наскільки однорідним є явище, що вивчається. І тут діє закономірність протилежна попередній: чим однорідніше явище, що вивчається, тим меншою може бути обсяг вибірки. Наприклад, психолог вивчає рівень вираженості показників маскулітності-фемінності у майстрів спорту з хокею. Оскільки подібна група спортсменів є достатньо однорідною вибіркою, то її обсяг може бути невеликим (в межах однієї команди – 12-20 чоловік).

Окрім того, обсяг вибірки залежить від статистичних методів, які використовуватиме дослідник. Одні методи вимагають великої кількості досліджуваних у вибірці, інші можуть застосовуватися при відносно невеликій їх кількості. Наприклад, деякі непараметричні критерії відмінностей можуть використовуватися при порівнянні груп чисельністю 5-7 осіб, а факторний аналіз найбільш адекватний, якщо обсяг вибірки складатиме приблизно 100 осіб.

Для психологічних досліджень рекомендується формувати експериментальну і контрольну групи, при чому чисельність у кожній з них повинна бути не меншою 30-35 досліджуваних.

Форми обліку результатів вимірювань.

Для наочного представлення експериментальних даних використовуються різні прийоми, що полегшують перш за все візуальний аналіз одержаної в процесі дослідження інформації. До

таких прийомів відносять таблиці, ряди розподілів, графіки, гістограми.

Первинний експериментальний матеріал, одержаний психологом, потребує відповідної обробки, яка розпочинається з впорядкування і систематизації зібраних даних. Процес систематизації результатів дослідження та об'єднання їх у відносно однорідні групи за деякою ознакою називається **групуванням**.

Групування – це не просто технічний прийом, що дозволяє представити первинні дані в іншому вигляді, але, перш за все, це така операція, яка дозволяє глибше виявити зв'язки між явищами, що вивчаються. Від того, як групується висхідний матеріал, у багатьох випадках залежатимуть висновки про природу явища, що вивчається. Тому процес групування повинен бути продуманим, а отже відповідати вимогам поставлених задач та змісту досліджуваного явища.

Найпоширенішою формою групування одержаних даних є **статистичні таблиці**, які бувають **простими і складними**. До простих відносяться таблиці, які створені на основі альтернативного групування (коли одна група досліджуваних протиставляється іншій). *Наприклад*, здорові – хворим, високі люди – низьким і т.п. Прості таблиці доречно використовувати у тому випадку, якщо вимірювання досліджуваних ознак проводиться за номінативною або ранговою шкалою.

Ускладнення таблиць відбувається за рахунок зростання обсягу та міри диференційованості представленої в них інформації. До складних таблиць відносять так звані *многопольні таблиці*, які можуть використовуватися з метою з'ясування причинно-наслідкових зв'язків між варіативними ознаками. Такі таблиці, як правило, мають складну будову, що дозволяє одночасно здійснювати різні варіанти групування даних. Прикладом складної таблиці може вважатись таблиця 1, в якій представлено класичні дані Ф. Гальтона, що ілюструють наявність позитивної залежності між ростом батьків та їх дітей. Таблиця створена таким чином, що дозволяє оцінити частоту появи в популяції однозначно фіксованих співвідношень росту батьків і росту дитини. *Наприклад*, при низькому рості батьків у 66 дюймів (1 дюйм дорівнює 2,54 см) лише одна дитина з 144 досліджуваних мала зріст 60,7 дюйма, а 56 у дітей він становив 66,7 дюйми. В той же час високий зріст дітей (74,7 дюйми) було зафіксовано тільки в тих сім'ях, де батьки були не нижчі 70 дюймів.

Таблиця 1.

Співвідношення показників росту батьків та дітей.

Зріст батьків	Зріст дітей в дюймах								Всього
	60,7	62,7	64,7	66,7	68,7	70,7	72,7	74,7	
74							4		4
72			1	4	11	17	20	6	62
70	1	2	21	48	83	66	22	8	251
68	1	15	56	130	148	69	11		430
66	1	15	19	56	41	11	1		144
64	2	7	10	14	4				37
Всього	5	39	107	255	387	163	58	14	928

Ця таблиця дозволяє виявити тенденцію, суть якої полягає в тому, що у високих батьків, як правило, діти також мають високий зріст, а у низькорослих батьків діти, в основному, невисокого зросту. Даний приклад показує, що таблиці мають не тільки ілюстративне, але і аналітичне значення. Тобто з їх допомогою можна знаходити різні аспекти зв'язків між варіативними ознаками.

Статистичні ряди.

Особливу форму групування даних представляють так звані *статистичні ряди* або числові значення ознаки, які розташовані у певному порядку. В залежності від того, які ознаки вивчаються, статистичні ряди поділяють на *атрибутивні і варіативні, ряди динаміки, регресії, ряди прорангованих значень ознак і ряди накопичених частот*. Найбільш часто в психології використовуються *варіативні і регресивні ряди* та *ряди прорангованих значень ознак*.

Варіативним рядом розподілу називають подвійний ряд чисел, що показує, яким чином числові значення ознаки пов'язані з їх повторюваністю в даній вибірці. *Наприклад*, психолог провів тестування інтелекту за тестом Векслера у 25 школярів, і сирі бали за другим субтестом виявилися наступними: 6, 9, 5, 7, 10, 8, 9, 10, 8, 11, 9, 12, 9, 8, 10, 11, 9, 10, 8, 10, 7, 9, 10, 9, 11. Як бачимо, деякі цифри тут повторюються кілька разів. Отже, враховуючи число повторень, даний ряд можна представити у більш зручній, компактній формі:

Варіанти	x_i	6	9	5	7	10	8	11	12
Частоти	f_i	1	7	1	2	6	4	3	1

Це і є варіативний ряд. Числа, які показують, скільки разів окремі варіанти зустрічаються в даній сукупності, називаються *частотами* або *вагами*. Вони позначаються малою літерою латинського алфавіту і мають індекс, який відповідає номеру змінної варіативного ряду.

Загальна сума частот варіативного ряду дорівнює обсягу вибірки, тобто

$$1 + 7 + 1 + 2 + 6 + 4 + 3 + 1 = 25$$

Частоти можна виразити і у відсотках. При цьому загальна сума частот або обсяг вибірки приймається за 100%. Відсоток кожної окремої частоти або ваги можна визначити шляхом її співставлення з загальною сумою частот. Процентне представлення частот ефективно у тих випадках, коли доводиться порівнювати варіативні ряди, які дуже відрізняються за своїми обсягами. *Наприклад*, при тестуванні шкільної готовності дітей міста, селища міського типу і села були обстежені вибірки дітей чисельністю 1000, 300 і 100 досліджуваних відповідно. Відмінність в обсягах вибірок очевидна. Тому порівняння результатів тестування краще проводити, використовуючи відсотки частот.

Приведений вище ряд можна представити і по-іншому. Якщо його елементи розташувати в порядку зростання, то одержимо так званий прорангований варіативний ряд:

Варіанти	x_i	5	6	7	8	9	10	11	12
Частоти	f_i	1	1	2	4	7	6	3	1

Подібна форма є значно поширенішою ніж попередня, оскільки краще ілюструє закономірності варіативності ознаки. Частоти, що характеризують прорангований варіативний ряд, можна накопичувати (або, по-іншому, знаходити їх суму). Накопичені частоти отримують в результаті знаходження послідовної суми частотних значень (від першої частоти до останньої). Для прикладу знову розглянемо аналізований нами ряд чисел, в якому введемо додатковий рядок і назвемо його "*кумуляти частот*".

Варіанти	x_i	5	6	7	8	9	10	11	12
Частоти	f_i	1	1	2	4	7	6	3	1
Кумуляти частот		1	2	4	8	15	21	24	25

Розглянемо детально в результаті чого було одержано показники останнього ряду. На початку ряду частот стоїть число 1. В кумулятивному ряді на другому місці стоїть 2 – це сума першої і

другої частоти, тобто $1 + 1$; на третьому місці – число 4 – це сума другої (вже накопиченої частоти) і третьої, тобто $2 + 2$, на четвертому $8 = 4 + 4$ і т.д.

Основні статистичні поняття.

Головне призначення статистичного методу – представити кількісні дані в систематизованій і стислій формі, з метою їх кращого розуміння. Так, колонка з 1000 тестових показників є надто чисельною, а тому у ній дуже важко виявити якусь тенденцію чи закономірність ("із-за дерев не видно лісу"). Тобто в такому вигляді вона є малоінформативною. Щоб зробити порядок в хаосі цифр, треба, перш за все, скласти таблицю частотного розподілу. Для цього необхідно згрупувати показники за заздалегідь встановленими інтервалами значень. У статистиці під рядом розподілу розуміють розподіл частот за варіантами. Вимірні величини ознаки у вибірці завжди матимуть певну варіативність в межах від мінімального до максимального значення. Цю межу розбивають на так звані класові інтервали, які, залежно від конкретних даних, можуть бути як рівними за своєю величиною, так і нерівними.

Таблиця 2.

Частотний розподіл показників у відповідності до визначених інтервалів

Класи /інтервали/	Частота	Класи /інтервали/	Частота
51-55	2	21-25	33
46-50	9	16-20	25
41-45	16	11-15	18
36-40	24	6-10	10
31-35	32	1-5	3
26-30	40		

Інформація, яка міститься в частотному розподілі, може бути також представлена графічно, у вигляді кривої розподілу. Для цього на горизонтальній осі відкладають інтервали значень тестового показника, а на вертикальній – їх частотність або, по-іншому, кількість випадків, що попадають в кожен клас. Якщо на вісі абсцис – OX відкладати величини класових інтервалів, а на вісі ординат – OY величини частот, що потрапляють в даний класовий інтервал, то можна отримати так звану гістограму розподілу частот. При цьому над кожним класовим інтервалом вибудовується колонка або прямокутник, площа якого виявляється пропорційною відповідній

частоті. Гістограма є графічним зображенням даного частотного розподілу.

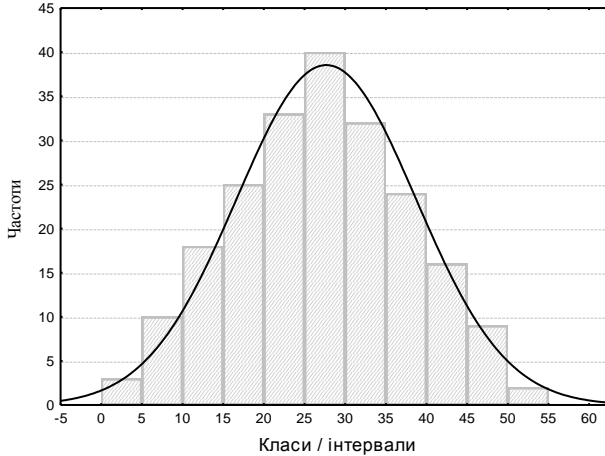


Рис. 1. Гістограма розподілу частот (на основі даних табл.2).

Графік також можна задавати у вигляді **полігону частот**. Для цього кількість підслідних вказується крапкою, розміщеною над серединою інтервалу на висоті, що відповідає частотній характеристиці, а самі точки з'єднуються прямолінійними відрізками (див. рис.2).

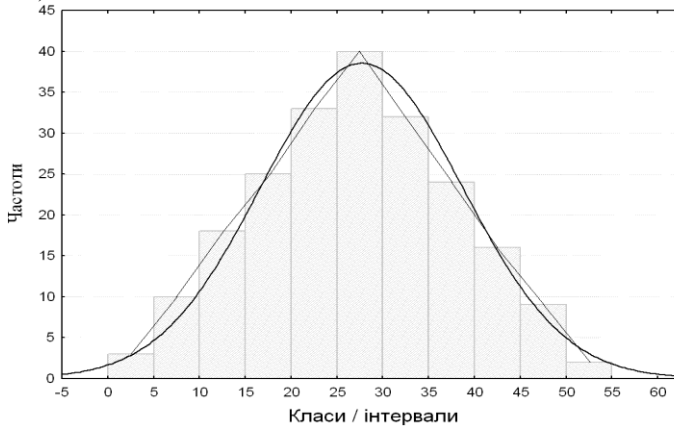


Рис. 2. Гістограма розподілу частот та полігон частот (на основі даних табл.2).

Як бачимо розподіл за даною кривою нагадує дзвоноподібну нормальну криву. Остання має ряд важливих властивостей і на ній ґрунтується багато видів статистичного аналізу. Кількість випадків є максимальною в середині розподілу і поступово спадає до країв.

Крива симетрична і має єдиний пік в центрі. Більшість розподілів числових показників – від росту і ваги до здібностей і параметрів особистості – наближається до нормальної кривої.

Чим більші чисельною є група, тим ймовірніше розподіл набудатиме форму нормальної кривої.

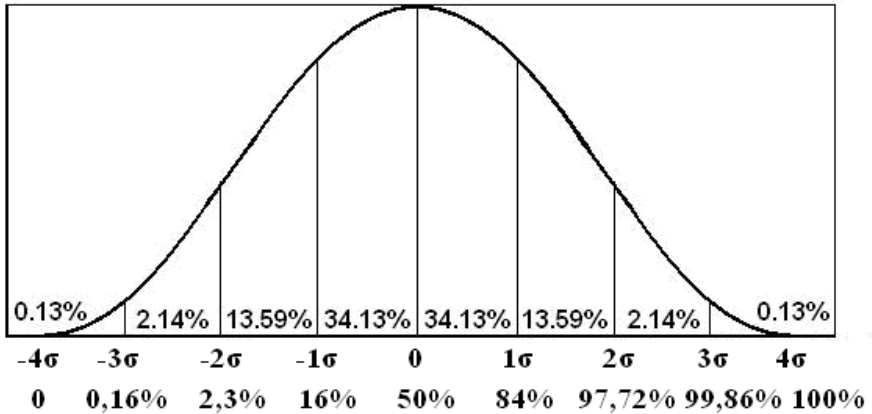


Рис.3. Крива нормального розподілу з відповідними інтервалами частот.

Міри центральної тенденції

(\bar{X} (M) – середнє арифметичне, M_o - мода, M_e - медіана). \bar{X} , M - середнє арифметичне – результат поділу суми всіх окремих вимірів на їх загальну кількість:

$$M = \frac{\sum x_i}{N}$$

M_e - медіана (середина ряду) – величина виміру, рівновіддалена від початку і кінця ряду вимірів, розміщених у порядку зростання показників.

M_o - мода (частотність показників виміру) – величина, яка найбільш часто повторюється в процесі вимірів:

$$7,8,8,9,9, \underbrace{10,10,10}_3, 11,12,12,13,14$$

Достовірність кожної з названих величин / M, M_e, M_o / залежить від міри симетричності розподілу показників вимірювань. Ця залежність наочно відображається на полігоні частот. Дослідження показують, що розподіл частот в психологічних вимірюваннях носить

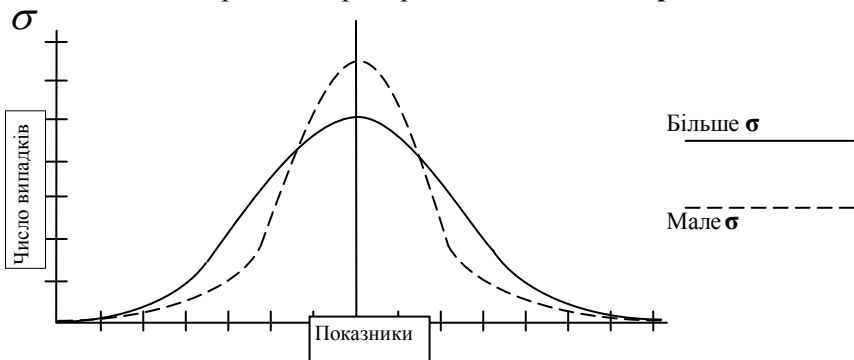
дуже часто несиметричний характер, тому найбільш достовірною величиною є Mo . Однак, моду можна використовувати лише при великій кількості вимірів, при малій вона може не проявитись або виявитись випадковою.

Міри розсіву показників. Довіра до отриманих в ході дослідження даних залежить в значній мірі від ступеня розсіяності (розкиданості) величин вимірів. Для більш повного опису результатів тесту використовуються міри розсіяності даних, що характеризують міру індивідуальних відхилень від центральної тенденції. Найбільш наочним і відомим способом представлення розсіяності є *розмах розподілу*, тобто різниця між найкращим і найгіршим результатом або найвищим і найнижчим показником.

Однак ця міра є надто неточною і нестійкою, оскільки вона визначається тільки двома показниками. А тому єдиний надто високий або низький результат може помітно вплинути на величину розмаху. Більш точний метод виміру розсіяності базується на врахуванні різниці між кожним індивідуальним показником (результатом) і середнім значенням по групі.

Разом з тим, хоча середнє відхилення і може слугувати як засіб опису розподілу, цей показник зовсім не підходить для математичного аналізу даних, оскільки при ньому відкидається знак, а також в ньому нема тих властивостей, які б робили його зручним інструментом математичного аналізу.

Набагато кращою мірою розсіяності є **стандартне відхилення** –



σ^2 - дисперсія /або середнє квадратичне відхилення/

Рис. 4. Частотний розподіл з одним і тим же середнім значенням, але з різними показниками розсіву даних.

Розподіл, що характеризується більшими індивідуальними відмінностями, відрізняється від розподілу з відмінностями меншими, більшим σ :

$$\sigma = \pm \sqrt{\frac{\sum \Delta i^2}{n}} \text{ - для великої кількості вимірів;}$$

$$\sigma = \pm \sqrt{\frac{\sum \Delta i^2}{n-1}} \text{ - для малої кількості вимірів,}$$

де Δi^2 - відхилення кожного окремого виміру a_i від середнього арифметичного M ; n - кількість вимірів; Σ - знак суми.

Величина σ показує, що $\frac{2}{3}$ вимірів за своєю величиною знаходиться в межах $M \pm \sigma$. Виміри, що відрізняється від величини, прийнятої за істинну (M, Me, Mo), більш ніж на 3σ , з розрахунків прийнято виключати як заздалегідь помилкові.

Кореляційний аналіз – комплекс методів статистичного дослідження взаємозалежності між змінними, пов'язаними кореляційними відношеннями. *Correlatio* (лат.) – відношення, зв'язок, залежність. *Кореляційними вважається такі відношення між змінними, при яких має місце переважно лінійна їх залежність, тобто значенню будь-якої довільно взятої змінної одного ряду може відповідати деяка кількість значень змінної іншого ряду, які відхиляються в ту чи іншу сторону від середнього.* Кореляційний аналіз є одним з основних методів статистичної обробки емпіричного матеріалу в прикладних психодіагностичних дослідженнях.

Взаємозв'язок між різноманітними показниками, отриманими в результаті дослідження, прийнято характеризувати **коефіцієнтом кореляції** між ними r , який визначається за формулою

$$r_{xy} = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{n \sigma_x \sigma_y} \text{ - коефіцієнт кореляції Пірсона,}$$

де x_i і y_i - величини вимірів першого (x) і другого (y) рядів;

n - кількість вимірів;

σ_x, σ_y - середньоквадратичне відхилення вимірів 1-ого і 2-ого рядів.

Визначення статистичної значущості коефіцієнта r_{xy} для $n \leq 50$ може здійснюватись за допомогою *критерію Ст'юдента*

$$t = \frac{R(xy)}{\sqrt{\frac{1 - (R(xy))^2}{n'}}}, \text{ де } n' - \text{число ступенів свободи; } n' = n - 2.$$

Піднявши коефіцієнт Пірсона до квадрату (r^2_{xy}) – отримаємо *коефіцієнт детермінації*, який виражає міру варіації змінних $r^2 = 0.48$. Це означає, що 48% змін ознак пояснюється їх спільним розподілом або по-іншому взаємовпливом.

Розумовий вік.

Відомо, що автори тесту Біне-Сімона користувалися більш нейтральним терміном “*інтелектуальний рівень*”. Для цього спочатку треба встановити *базовий рівень /вік/*, тобто максимальний віковий рівень тестових завдань, з якими повністю справляється дитина.

Розумовий вік (MA) = Базовий вік + Додаткові “залікові місяці”

Треба зазначити, що одиниця розумового віку не залишається постійною і з роками скорочується. Так, дитина, що відстає в розвитку на 1 рік у 4-річному віці, до 12 років буде відставати приблизно на 3 роки, тобто 1 рік розумового розвитку між 3 і 4 роками рівнозначний 3 рокам розумового розвитку між 9 і 12-м роком життя. В зв'язку з тим, що розвиток інтелекту проходить швидше в більш ранні роки і поступово уповільнюється у дорослому віці, одиниця розумового віку відповідно зменшується. Для аналогії і кращого розуміння можна уявити вікову шкалу росту (різниця у рості в см) для віку 3 і 4 роки буде більшою, ніж для віку 10 і 11 р.

Внаслідок поступового скорочення одиниці MA, один рік випередження або затримки розвитку у віці, *наприклад*, 5 р., означає більше відхилення від норми, ніж той же рік у віці 10 р.

Шкали порядку (А. Гезелл, Ж. Піаже) – етапи розвитку наступають у певній послідовності, при чому кожен новий етап передбачає попереднє засвоєння типів поведінки, характерних для попередніх етапів (інтелектуальні дії можна виконувати успішно тоді, коли вони добре відпрацьовані у зовнішньому плані). Методики побудовані так, щоб виявити важливі аспекти кожного етапу розвитку. Тільки після цього збираються емпіричні дані відносно віку, що характеризуються тим чи іншим етапом.

Шкали порядку призначені для в'яснення того, на якій стадії розвитку знаходиться та чи інша психічна функція. Хоча показники можуть описуватись в термінах вікових рівнів, в такому виді вони мають другорядне значення у порівнянні з якісним описом характерних рис поведінки дитини. Слово “порядок” тут вказує на існування одноманітності в розвитку, який проходить через послідовні стадії. Ці шкали, як правило, складаються з описів того, що треба очікувати від досліджуваного на тому чи іншому етапі. *Наприклад*: вміння піднятись по драбині без сторонньої допомоги; догадатись, що в посудинах різної форми налито однакову кількість рідини).

Процентилі – процентна частка піддослідних з вибірки стандартизації, результат яких нижчий від даного первинного показника.

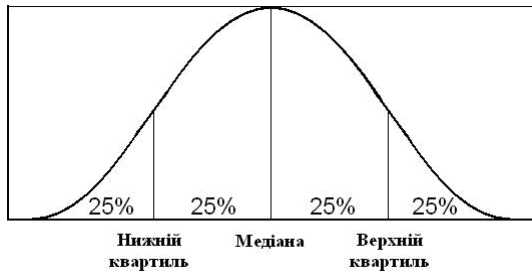


Рис.5. Крива розподілу основних процентильних показників.

Наприклад: якщо 28% людей правильно розв’язують 15 задач в тесті на арифметичне мислення, то первинному показнику 15 відповідає 28-й процентиль / P_{28} /. Процентилі вказують на відносне положення індивіда у вибірці стандартизації.

P_{50} – відповідає медіані /показники центральної тенденції/. P_{25} – 1-ий, P_{75} – 3-ій кuartилі / Q_1 і Q_3 / – вони виділяють нижню і верхню чверті розподілу. Як і медіана, вони зручні для розподілу показників і порівняння з іншими розподілами.

Процентилі не слід змішувати з звичайними процентними показниками. Останні є первинними показниками і являють собою процент правильно виконаних завдань, тоді як процентиль – це похідний показник, що вказує на частку від загального числа членів групи.

Первинний результат, який нижчий від будь-якого показника у вибірці стандартизації, має нульовий процентильний ранг / P_0 /. Результат, що перевищує будь-який показник вибірки стандартизації, отримує процентильний ранг 100 / P_{100} /. Ці процентилі, однак, не означають нульового або абсолютного результату виконання тесту.

Процентильні показники мають ряд переваг. *Основний недолік процентилів пов'язаний з нерівністю їх як одиниць виміру, особливо на краях розподілу.*

Стандартні показники.

Ці показники репрезентують відхилення індивідуального результату від середньої норми в одиницях, пропорційних *стандартному відхиленню* розподілу. Ці показники можуть бути отримані в процесі лінійних і нелінійних перетворень первинних показників.

Лінійне перетворення.

Слід зазначити, що дана процедура дозволяє зберігати співвідношення між первинними показниками, оскільки остаточний результат знаходиться на основі різниці кожного окремого результату з середнім значенням та співвідношенням до іншої постійної величини. Лінійно перетворені стандартні показники називаються стандартним показником або **Z - показником**.

$$Z = \frac{X_i - M}{\sigma};$$

X_i – індивідуально первинний результат;

M – середнє значення для нормативної групи;

σ – стандартне відхилення.

$Z = 0$ – коли індивідуальний первинний показник дорівнює середньому значенню / $Z = \frac{60 - 60}{5} = 0$ /;

Z – набуває від'ємних значень ("-"), якщо результат виконання тесту був нижчим від середнього значення / $Z = \frac{55 - 60}{5} = -1$ /;

Z – набуває позитивних значень ("+"), якщо результат виконання тесту був вищим середнього значення / $Z = \frac{70 - 60}{5} = 2$ /.

Оскільки для більшості числових значень сфера достовірних показників розміщується в межах відхилення на 3σ нижче і вище середньостатистичних даних, позитивна відмінність індивідуальних результатів можлива лише при умові, якщо Z вираховується з точністю хоча б до однієї десятої. Все ще робить показник Z незручним для здійснення підрахунків та повідомлення результатів.

Щоб перевести Z показник у нову шкалу, треба перемножити його на вибрану величину σ і отриманий добуток з врахуванням знака $/Z/$ додати до вибраного середнього значення M . *Наприклад*, показники окремих субтестів у шкалах інтелекту Д. Векслера перетворюються так, що $M = 10$, а $\sigma = 3$. Тут же хотілося б нагадати, що однією з причин введення похідної шкали, замість первинних показників, є прагнення добитись співставлення показників різних тестів. При цьому слід пам'ятати, що лінійно перетворені стандартні показники можуть співставлятись лише при умові, якщо їх вихідні розподіли мають приблизно одну і ту ж форму.

В цих умовах результат, який відповідає, наприклад, 1σ над середнім значенням в яких-небудь двох тестах, означає, що індивід займає одне і те ж положення щодо обох нормативних груп. Тобто його показник перевищує дані для одного і того ж проценту членів кожної з груп і цей процент можна знайти, якщо відома форма розподілу. Якщо ж один розподіл істотно відхиляється від нормального, а інший нормальний, то Z -показник, який дорівнює 1 може перевищувати тільки 50% випадків в першій групі і 84% в другій.

Щоб добитись співставлення результатів, які належать до різних форм розподілу, можна використовувати нелінійні перетворення. Останні дозволяють надати розподілу форму заданої кривої. В нелінійних перетвореннях особливо існує потреба, коли йдеться про такі показники як *розумовий вік і процентиль*. В якості еталонного тут також використовується нормальний розподіл.

Нормалізовані стандартні показники. Нелінійні перетворення.

Одержані таким чином стандартні показники, відповідають розподілу, який набуває вигляд нормальної кривої. Їх значення можуть бути знайдені з допомогою таблиць, в яких подається процент випадків різних відхилень в одиницях σ від середнього значення для нормальної кривої. Згідно процедури спочатку визначається відсоток людей в нормативній вибірці, які мають один і той же або значно вищий первинний результат. Далі його відшуковують в таблиці частот нормального розподілу і на основі цього знаходять відповідне значення нормалізованого стандартного показника.

Нормалізовані стандартні показники мають ту ж форму, що і лінійно перетворені стандартні показники, тобто при середньому значенні вони дорівнюють 0, а при стандартному відхиленні 1.

Таким чином, значення 0 нормалізований показник приймає у випадку, якщо індивідуальний результат випадає на середину нормальної кривої, тобто перевищує 50% результатів групи. Результат -1 означає, що він перевищує 16% показників групи, а $+1$ – 84%. Ці відсотки відповідають відміткам нормальної кривої, які лежать на 1σ нижче і вище середнього значення нормальної кривої.

Як і при лінійному перетворенні, нормалізованим стандартним показникам можна надати будь-якої зручної форми. Так, якщо перемножити нормалізований стандартний показник на IQ і додати (з врахуванням знака) цей добуток до 50, то отримуємо T - показник, запропонований вперше Мак-Коллом. На шкалі T число 50 відповідає середньому значенню. Відповідно $60-1\sigma$ знаходиться над середнім і т.д.

Ще одним досить відомим і поширеним нелінійним перетворенням є шкала **станайн**, яка була розроблена під час 2-ої світової війни для використання у військово-повітряних силах США.

Станайн /standard nine/ – стандартна дев'ятка. Одержані в процесі дослідження результати набувають значень від 1 до 9. Слід зазначити, що використання однозначних чисел у той час мало дуже важливе значення, оскільки обробка первинних результатів вже тоді могла проводитись з допомогою електронно-обчислювальних машин. В зв'язку з тим, що завантаження інформації у тодішніх електронно-обчислюваних машинах (ЕОМ) проводилось з допомогою перфокарт, то дана процедура була дуже ефективною, тому що кожен показник на перфокарті займав всього 1 стовпчик.

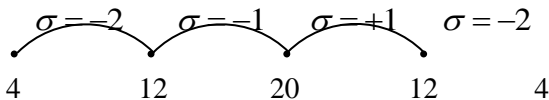


Рис. 6. Співвідношення показників стандартних відхилень (σ) до значень статайну.

Середнє значення показника – 5, а $\sigma - 2^3$.

Первинні показники легко перетворюються в станайни завдяки впорядкуванню їх числових значень. Для цього їм приписуються нові значення у відповідності з процентними показниками нормальної кривої.

Таблиця 3.

Проценти нормального розподілу для переведення первинних тестових результатів в станайни.

Проценти (100%)	4	7	12	17	20	17	12	7	4
Станайни	1	2	3	4	5	6	7	8	9

*Група зі 100 осіб матиме таку форму розподілу: 4-найнижчі показники – 1-ий станайн, 7-наступних за кількісними характеристиками – 2-ий станайн і т.п.

Станайни, в зв'язку з їх практичною і теоретичною значущістю, знаходять все більш широке застосування, особливо в тестах здібностей і тестах досягнень.

Хоча нормалізовані стандартні показники відповідають основним цілям тестування, тим не менше існують певні технічні застереження щодо нормалізації будь-яких розподілів. Зокрема, слід пам'ятати про те, що перетворення можна здійснювати лише при наявності великої і репрезентативної вибірки. В даному випадку є всі підстави вважати: відхилення від нормального розподілу якщо і відбулося, то тільки через недосконалість самого тесту, а не в зв'язку з особливостями вибірки чи якихось інших чинників, які впливають на досліджувану функцію.

Коли вихідний розподіл первинних показників наближається до нормального, лінійні і нормалізовані стандартні показники мало чим будуть відрізнятись між собою.

Стандартний IQ широко використовується в багатьох сучасних групових тестах інтелекту і в останніх формах шкал Станфорд-Біне. Для того, щоб на основі показника MA (розумового віку) отримати єдину числову характеристику щодо положення індивіда, в ранніх тестах розумового розвитку було запроваджено індекс IQ (коефіцієнт інтелекту), який у свій час запропонував В. Штерн.

$$IQ = 100 \times \frac{MQ / \text{розумовий вік} /}{CQ / \text{фізичний вік} /}, \text{ де}$$

100 – константа, яка дозволяє оперувати цілими числовими показниками.

$IQ = 100$ – інтелектуальний розвиток відповідає нормі.

$IQ < 100$ – відставання в інтелектуальному розвитку.

$IQ > 100$ – розумовий розвиток випереджає фактичний вік.

Головна технічна проблема полягає у тому, що σ розподілу цього відношення не є постійною величиною для різного віку, тому значення IQ далеко не завжди можна співставляти.

Наприклад: $IQ = 115$ у віці 10 років і $IQ = 125$ у 12 р. можуть вказувати на одну і ту ж міру розвитку, оскільки обидва показники можуть припадати на відмітку 1σ над середнім значенням у відповідних вікових розподілах.

В реальній практиці дуже важко створити тести, які б відповідали психометричним вимогам щодо співставлення відносних IQ з усього вікового діапазону. *Стандартний IQ можна порівнювати лише при умові використання тих самих або близьких за значенням показників σ .* Останні обов'язково повинні подаватись у керівництві до використання тесту і той, хто ним користується, повинен брати їх до уваги.

Якщо при побудові будь-якої нової стандартної шкали IQ вибирається інший показник стандартного відхилення σ , то інтерпретація значень нового IQ повинна здійснюватись по-іншому.

$IQ \leq 70$ – традиційно вважається точкою відліку для виявлення розумової відсталості досліджуваного.

$IQ \geq 130$ – значення, яке може використовуватись для відбору обдарованих (талановитих) дітей, які можуть навчатись за спеціальними ускладненими програмами.

$IQ = 90 - 110$ – показник норми (в залежності від вибраного тесту до цієї категорії досліджуваних попадає від 12 до 59,6% популяції).

Ті, хто займається розробкою і виданням психологічних тестів намагаються уніфікувати показник стандартного відхилення – σ (16). Однак той різнобій, який на сьогоднішній день вже існує в тестах, вимагає щоб кожен користувач обов'язково знав числове значення σ .

В процесі створення тесту вибір конкретного виду показника пояснюється, головним чином, зручністю, звичністю і легкістю розробки норм. В зв'язку з деякими перевагами, які полегшують процес складання тесту та його подальшу статистичну обробку, різні варіанти стандартних коефіцієнтів (в т.ч. і стандартний IQ) витіснили усі решта типів показників.

Однак більшість видів внутрішньогрупових похідних показників (якщо вони коректно введені та інтерпретуються належним чином), в принципі, дуже схожі між собою. При дотриманні певних

статистичних процедур кожен з них можна легко перевести у будь-який інший.

Відносність норм та способи порівняння тестів.

1. Вказуючи на числове значення IQ або на будь-який інший показник, завжди треба називати і сам тест, з допомогою якого вони були отриманні.

2. Відносна позиція індивіда щодо правильності виконання тих чи інших функцій може бути невірно проінтерпретована через невідповідність тестових норм. /Наприклад, коли йдеться про тести, які стандартизовані на різних вибірках/.

Основні причини, невідповідності тестових результатів, отриманих одним і тим же досліджуваним в процесі виконання різних тестів:

1) *тести, навіть при нормальній ідентичності, можуть відрізнятися за своїм змістом (наприклад, серед тестів інтелекту можуть бути такі, які виявляють просторові або вербальні відношення між числами і т.п.).*

2) *неможливо порівнювати одиниці виміру IQ , якщо один тест побудований при $Z = 12$, а інший при $Z = 18$. Піддослідний, у якого в першому випадку показник IQ становитиме 112, у другому він вже дорівнюватиме 118.*

3) *особливості вибірок стандартизації при визначені норм для різних тестів (наприклад, один і той же індивід виглядатиме значно краще на фоні слабкої, ніж на фоні більш сильнішої групи).*

Змістовна невідповідність тестів або одиниць виміру виявляється вже при аналізі їх змісту або керівництва щодо використання тесту. Однак невідповідність нормативних вибірок помітити набагато важче, і тому саме вона є причиною багатьох розбіжностей у результатах тестів.

Нормативна вибірка.

Будь-яка норма, в чому б вона не виражалась, обмежується конкретною сукупністю людей, для якої вона і створювалась. Той, хто користується тестами завжди повинен знати спосіб, з допомогою якого встановлювались їх норми (процедуру нормування). Слід зазначити, що останні ніколи не можуть вважатись ні абсолютними, ні універсальними, ні постійними. Вони завжди є результатом виконання тесту досліджуваними вибірками стандартизації.

В статистиці найчастіше використовують два поняття: *Вибірка* – мікрогрупа, яка реально піддається тестуванню. *Популяція* –

макрогрупа, яка значно ширша за своїм кількісним складом, однак з такими ж якісними характеристиками, що й вибірка. *Наприклад*, якщо необхідно внормувати тест статевої диференціації для хлопчиків 10 років, які проживають у містах і навчаються у звичайних школах, то до тестування треба залучити не менше 500 досліджуваних цього віку, що відвідують аналогічні школи в декількох містах.

Репрезентативність вибірки для будь-якої популяції забезпечується процедурою її вивірення за географічним розподілом, соціоекономічним рівнем, етнічним складом та іншими суттєвими характеристиками.

Вимоги до вибірки:

1) бути великою за обсягом;
2) будь-яка інша вибірка, створена з представників даної популяції, не повинна призводити до інших нормативних показників. Тобто вона має бути репрезентативною;

3) систематично досліджувати і виявляти чинники, які можуть зробити вибірку нерепрезентативною.

Фактори відбору діють і для таких специфічних вибірок, які формуються із категорії людей, що перебувають у місцях позбавлення волі або пацієнтів психічних лікарень чи розумово відсталих людей, які знаходяться у спеціальних закладах. Всі ці групи не є репрезентативними до всієї популяції злочинців, психічно хворих або розумово відсталих людей. *Наприклад*, розумово відсталі люди з фізичними вадами набагато частіше попадають в ці заклади, ніж фізично повноцінні. Відносна кількість таких розумово відсталих людей буде значно більшою у вибірці такого типу, ніж у популяції в цілому.

4) одним з способів забезпечення репрезентативності вибірки є обмеження популяції особливостями даної вибірки.

Вибірki, які сформовані дослідниками (авторами, розробниками тестів), далеко не завжди репрезентативні щодо тієї популяції, для якої вони призначені, тобто вони зміщені за тими чи іншими характеристиками. *Зміщеною* /щодо даної популяції/ називають вибірку, в якій ті чи інші підгрупи популяції представлені непропорційно до своєї чисельності в ній.

Узгодження норм.

Один з підходів щодо розв'язання проблеми співставлення тестових результатів полягає у створенні таблиць еквівалентності показників різних тестів. Такі таблиці можуть бути складені еквівалентним методом. Показники вважаються еквівалентними, якщо

вони мають рівні проценти в даній групі. *Наприклад*: якщо 80-ому процентилу в одній і тій же групі IQ відповідає 115 балів за тестом А і 120 за тестом В, то показник 115 для тесту А вважається еквівалентним показнику 120 за тестом В.

Час від часу фахівцями в галузі психодіагностики (у США) висуваються грандіозні проекти, які передбачають калібрування кожного нового інструменту вимірювання відносно єдиного еталонного тесту, стандартизованого на репрезентативній нормативній вибірці в масштабі всієї країни.

Фіксована референтна група призначається для співставлення і встановлення послідовності показників, не вдаючись, при цьому, до аналізу нормативних оцінок виконання тесту. *Наприклад*, шкала показників тесту здатності до навчання (SAT). Після 1941р. всі показники SAT подаються у вигляді шкали, яка створена у відповідності до середнього значення і стандартного відхилення даних приблизно 11000 абітурієнтів, що проходили цей тест у 1941р. Абітурієнти склали фіксовану референтну групу, щодо якої здійснюється *шкалювання* всіх наступних форм даного тесту.

Коефіцієнти взаємозалежності для порядкового рівня виміру.

Коефіцієнт рангової кореляції знаходиться у діапазоні $+1$; - 1 /. Серед коефіцієнтів кореляції найбільш відомі і широко представлені у психології процедури запропоновані Чарльзом Спірменом англійським філософом /1863-1945/ - r_s і Мауріціо Кендаллом τ і γ /англійським математиком і статистиком //1907р./.

Коефіцієнти рангової кореляції використовуються для виміру взаємозалежності між якісними ознаками, числові дані яких можуть бути впорядковані або проранговані за мірою зростання або спадання даної якості у піддослідних соціальних об'єктів.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2 - 1)}; \text{ якщо при рангуванні виникає багато}$$

однакових (зв'язаних) рангів, то ця формула є непридатною. При цьому d_i означає різницю між i -тими парами рангів, а n – кількість співставлених пар рангів ($d_i = i - k_i$).

Значущість коефіцієнтів кореляції Спірмена для $n \leq 100$ можна визначити за табл. Г додатку, де вказані критичні величини r_s . Якщо ж $n > 100$, то достовірність емпіричних значень можна одержати на

основі їх співставлення з теоретичними значеннями таблиці А (додатку). Спостережувані значення критерію вираховуються за формулою $Z = \frac{r_s}{\sqrt{n-1}}$.

Коефіцієнт рангової кореляції Кендалла (τ) визначається за формулою: $\tau_a = \frac{S}{\frac{1}{2}n(n-1)}$

Таблиця 4.

Процедурні особливості знаходження коефіцієнту рангової кореляції Кендалла (τ)

Si^+	Si^-	$Si^+ - Si^-$	$S = \sum_{i=1}^8 Si^+ - Si^- ,$ $S = 23,$ $\tau_a = \frac{S}{\frac{1}{2} \cdot n n-1 }$ $\tau_a = \frac{23}{\frac{1}{2} \cdot 8 8-1 } = 0.8$
4	2	2	
6	0	6	
5	0	5	
4	0	4	
3	0	3	
2	0	2	
1	0	1	
0	0	0	

Таблиця 5.

Процедурні особливості знаходження коефіцієнту рангової кореляції Кендалла (τ)

Чи влаштовує Вас теперішня робота? (респондентами були працівники з різним трудовим стажем?)

Альтернативи відповіді \ Стаж роботи	Стаж роботи				Сума
	До 1р.	1-2 р.	2-5 р.	Більше 5 р.	
Влаштовує	194	146	389	119	848
Не влаштовує	78	79	196	67	416
Сума	272	221	585	186	1264

$$S^+ = 194/75 + 196 + 67 / + 146/196 + 67 / + 38967 = 1307093$$

$$\tau_b = \frac{S}{\sqrt{\left[\frac{1}{2} \cdot n(n-1) - T_x\right] \cdot \left[\frac{1}{2} \cdot n(n-1) - T_y\right]}}, \quad \text{де} \quad T_x = \frac{1}{2} \cdot \sum t_x(t_x - 1)$$

t_x – число рівних рангів у першій змінній;

$$T_y = \frac{1}{2} \sum t_y(t_y - 1) - t_y - \text{число рівних рангів у другій змінній.}$$

Значущість коефіцієнтів кореляції Кендалла τ_a при $n > 0$ визначається за формулою:

$$Z = \frac{S}{\sqrt{\frac{1}{18} \cdot n(n-1) \cdot (2n+5)}}.$$

Гіпотеза про те, що $\tau_a = 0$, буде відкинута для даного α , якщо

$$|Z| > Z_{кр} \left| \frac{\alpha}{2} \right|.$$

Для вищенаведеного прикладу $Z = 2.84$. За таблицею А додатку для $\alpha = 0,05$ знаходимо $Z_{кр}$, яке дорівнює 0,4977. Оскільки розраховане емпіричне значення Z , більше від $Z_{кр}$, то можна робити висновок з імовірністю 95%, що $\tau_a \neq 0$.

Коефіцієнти кореляції Спірмена і Кендалла використовуються як міри взаємозалежності між рядами рангів, а не як міри зв'язку між самими змінними.

Що стосується наведеного прикладу, то можливі варіанти, коли хто-небудь з виділених груп вважатиме, що виділені *категорії* не відображають їх життєвих планів. Відмінність між 1 і 2 рангом всього 0.2%. Якщо в дослідженні ці моменти є *несуттєвими*, то використання *рангової кореляції* виправдано. Коефіцієнти Спірмена і Кендалла мають приблизно однакові властивості, хоча τ у випадку великої кількості рангів має певні обчислювальні переваги.

Іншою мірою зв'язку між двома впорядкованими змінними є γ . Цей показник можна знаходити при будь-якій кількості зв'язаних рангів.

$$\gamma = \frac{S_i^+ - S_i^-}{S_i^+ + S_i^-} = 0.07 - \text{для нашого прикладу.}$$

Перевірку статистичної значущості проводять за формулою

$$Z = \gamma \sqrt{\frac{S^+ - S^-}{n(1 - \gamma^2)}} = 0.973$$

Нульова гіпотеза (H_0) відкидається, якщо: $Z > Z_{kr}(\frac{\alpha}{2})$. Для $\alpha = 0.05$ за табл. А додатку $Z_{kr}(\frac{\alpha}{2}) = 0,3340$. Таким чином, $Z > Z_{kr}$, а значить, у нас є всі підстави *відхилити* нульову гіпотезу (H_0). Тобто не менше ніж у 95% випадків слід очікувати, що γ буде відмінною від 0.

Множинний коефіцієнт кореляції (W).

Його ще інколи називають коефіцієнтом *конкордації*, оскільки використовують для виміру показників узгодженості двох або декількох рядів прорангованих значень.

$$W = \frac{12S}{k^2 n(n^2 - 1)}, \quad k - \text{число змінних}; \quad n - \text{число індивідів або}$$

категорій, які ранжуються.

$s = \sum_{i=1}^k$ × (сума рангів кожного рядка – середнє значення з суми рангів (a))².

Таблиця 6.

Розподіл прорангованих показників задоволеності ознаками

Респондент	Задоволеність ознаками			Сума рангів
	А	В	С	
1	1	2	1	4
2	3	4	5	12
3	5	5	4	14
4	4	3	3	10
5	2	1	2	5
n = 5				45

$$a = \frac{45}{5} = 9,$$

$$S = |4 - 9|^2 + |12 - 9|^2 + |14 - 9|^2 + |10 - 9|^2 + |5 - 9|^2 = 76;$$

$$W = \frac{12.76}{3^2 \cdot 5 \cdot |5^2 - 1|} = 0.84$$

Значущість отриманої величини W для $n > 7$ перевіряється за критерієм $\chi^2 = 12S : kn (n + 1)$; ступінь свободи дорівнює $n - 1$. Емпіричне значення $\chi^2 = 10.133$, ступінь свободи $|n - 1| = 4$. Теоретичне значення для $\alpha = 0,05$ знаходимо у табл. Б додатку; $\chi^2 = 9.488$. Оскільки дане емпіричне значення χ^2 більше від критичної точки, то необхідно відкинути гіпотезу про те, що не існує значущого зв'язку між розглянутими змінними.

Проілюструємо ще один приклад на знаходження χ^2 . Для цього розглянемо таб. 7.

Таблиця 7.

Частотний розподіл оцінних суджень з врахуванням критеріїв оцінки

Критерії оцінки \ Частоти	"Дуже низький"	"Середній"	"Дуже високий"	n
Емпіричні частоти (n_i)	10	9	5	24
Теоретичні частоти (\tilde{n}_i)	8	8	8	24

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(n_i - \tilde{n}_i)^2}{\tilde{n}_i}$$

$$\chi^2 = (10-8)^2 : 8 + (9-8)^2 : 8 + (5-8)^2 : 8 = 1,75$$

За таблицею Б додатку, зважаючи на ступінь свободи, який визначається за формулою $df = R - 1$, де R – кількість параметрів передбачуваного розподілу, які оцінені за даними вибірки (для нормального розподілу оцінюють 2 параметри: μ і S^2). Емпіричне значення $\chi^2 = 1.75$, ступінь свободи ($3 - 1 = 2$). Теоретичне значення для $\alpha = 0,05$ знаходимо у табл. Б додатку; $\chi^2 = 5.991$. Оскільки дане значення χ^2 менше від критичної точки, то не можна відкидати нульову гіпотезу.

Q - коефіцієнт Юлла.

Коефіцієнти взаємозалежності для номінального рівня виміру: табл. 2 × 2.

Просте завдання щодо виявлення взаємозв'язку виникає вже тоді, коли є 2 ознаки, кожна з яких набуває 2-ох значень.

Таблиця 8.

Процедурні особливості знаходження Φ - коефіцієнту

Стать	<i>B</i> (чол)	<i>Не B</i> (жін)	<i>Всього</i> (Σ)
Відношення до правил вуличного руху			
Порушують (<i>A</i>)	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a + b</i>
Дотримуються (<i>не A</i>)	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>c + d</i>
Сума	<i>a + c</i>	<i>b + d</i>	

Міра зв'язку визначається коефіцієнтом ϕ .

$$\phi = \frac{ad - bc}{\sqrt{|a + b| \cdot |c + d| \cdot |a + c| \cdot |b + d|}}$$

Коефіцієнт $\phi = 0$, якщо нема відповідності між двома дихотомічними змінними, і дорівнює 1 (-1), коли є повна відповідність між ними. ϕ – визначається для категоризованих даних, що є звичайними дихотоміями: стать, раса і т. п. Приведення кількісних змінних до дихотомічного виду пов'язано з вибором граничної точки поділу (наприклад, чоловіки до 30 років; чоловіки після 30 років).

Вимірювання зв'язку в таблицях $C \times K$

Розглянемо тепер більш загальну ситуацію, коли дві змінні класифікуються на дві або більшу кількість категорій.

n_{11}	n_{12}	...	n_{1k}	n_{1i}
n_{21}	n_{22}	...	n_{2k}	n_{2i}
\vdots	\vdots		\vdots	\vdots
n_{c1}	n_{c2}	...	n_{ck}	n_{ci}
n_{1j}	n_{2j}	...	n_{kj}	n_j

Рис. 7. Символічні позначки частотно-маргінального розподілу кількісних даних.

n_{ij} – частоти; n_i – маргінальні суми частот рядів; n_j – маргінальні суми частот у стовпчиках.

Для визначення міри зв'язку між частотним розподілом змінних можна використовувати критерій χ^2 .

Однак сама величина χ^2 не дуже підходить як міра зв'язку, оскільки вона надто залежна від кількості категорій. Нормованим

коефіцієнтом кореляції для таблиці $C \times K$ є коефіцієнт узгодженості (спряженості) Пірсона (P):

$$P = \sqrt{\frac{\chi^2}{n + \chi^2}}, \quad 0 \leq P \leq 1.$$

Коефіцієнт $P=0$ при повній незалежності ознак. Недоліком цього коефіцієнту є залежність максимальної величини P від розміру таблиці. Максимального значення P набуває при $C=K$, але сама границя змінюється зі зміною кількості категорій. В зв'язку з цим виникають труднощі у порівнянні таблиць різного розміру. Позбутись цієї помилки можна з допомогою коефіцієнта Чупрова-Крамера.

Спробуємо проілюструвати процедуру знаходження достовірних відмінностей серед досліджуваних різних вікових груп у їх оцінних судженнях щодо тези "Володіння комп'ютером – це дуже важливо" (див. табл. 7).

Таблиця 8.

Частотний розподіл оцінних суджень досліджуваних різних вікових груп з врахуванням критеріїв оцінки

№ п/п		Вік			N (маргінальні частоти)
		Молодь (до 30 р.)	Середній вік (31-45 р.)	Старший вік (46 р. і більше)	
1.	Повна згода	26	13	5	44
2.	Скоріше, згода	20	11	8	39
3.	Скоріше, незгода	9	10	20	39
4.	Повна незгода	7	10	15	32
5.	Разом (Σ)	62	44	48	154

$$\chi^2 = \sum_{i=n}^N \frac{(N_j - N_j^0)^2}{N_{ij}}$$

Теоретичне значення клітинки визначається наступним чином: знаходиться добуток маргінальних частот, який ділять на їх загальну суму.

Таблиця 9.

Процедурні особливості знаходження емпіричного значення χ^2

№ п/п	Емпіричні значення клітини N_{ij}	Теоретичні значення клітини N_{ij}^0	$N_{ij}^0 - N_{ij}^0$	$(N_{ij}^0 - N_{ij}^0)^2$	$\frac{(N_{ij} - N_{ij}^0)^2}{N_{ij}^0}$
1	26	17.7	8.29	68.72	3.88

2	13	62.57	0.43	0.18	0.01
3	5	13.71	-8.71	75.86	5.53
4	20	15.7	4.3	18.49	1.17
5	11	11.14	-0.14	0.01	0.00
6	8	12.15	-4.15	17.22	1.14
7	9	15.7	-6.7	44.89	2.85
8	10	11.14	-1.14	1.29	0.11
9	20	12.15	7.85	61.62	5.07
10	7	12.88	-5.88	34.57	2.68
11	10	9.14	0.86	0.73	0.07
12	15	9.97	5.03	25.3	2.53

$$\chi^2=25.31.$$

Для того, щоб дізнатися чи значущий цей показник, необхідно встановити за таблицею теоретичне значення (χ_0^2). Останнє залежить від числа ступенів свободи і рівня значущості. За таблицею Б додатку, зважаючи на ступінь свободи, який визначається за формулою $df = R - 1$, де R – кількість параметрів передбачуваного розподілу, які оцінені за даними вибірки. Емпіричне значення $\chi^2 = 25.31$, ступінь свободи ($12 - 1 = 11$). Теоретичне значення для $\alpha = 0,05$ знаходимо у табл. Б додатку; $\chi^2 = 19.67$. Оскільки дане значення χ^2 менше від критичної точки, то нульову гіпотезу відкидати не можна.

Коефіцієнт варіації.

Середнє лінійне і середнє квадратичне відхилення є мірою абсолютного коливання ознаки, а тому вони завжди подаються у тих же одиницях виміру, що й ознаки, які вивчаються. Саме ця особливість не дозволяє співставляти між собою середні відхилення різноманітних ознак (на випадок різних одиниць виміру) в одній і тій же сукупності, а також однієї і тієї ж ознаки в різних поєднаннях, які, до того ж, відрізняються і за середніми значеннями. Щоб мати таку можливість, середнє відхилення часто позначають через співвідношення (у %) до середнього арифметичного, тобто у вигляді відносних величин.

Співвідношення середнього лінійного та середнього квадратичного відхилення до середнього арифметичного називають *коефіцієнтом варіації* V :

$$V' = \frac{\sigma}{x} \cdot 100\%$$

$$V'' = \frac{d}{x} \cdot 100\%$$

Очевидно, що той з рядів має більший розсів даних, у якого коефіцієнт варіації більший. Дані показники варіації можна застосовувати лише до кількісних ознак, а точніше до тих, які виміряні не нижче, ніж за інтервальною шкалою. Застосування цих мір для нижчих рівнів, попросту кажучи, некоректно і вимагає ретельної інтерпретації отриманих результатів.

Література.

1. Анастаси А. Психологическое тестирование. – М.: Педагогика, 1982, г.1, с. 66-97.
2. Бурлачук Л.Ф., Морозов С.Н. Словарь-справочник по психологической диагностике. – К.: Наукова думка, 1989.
3. Гамезо М.В., Домашенко И.А. Контрольные работы по психологии. – М.: Просвещение, 1984, с. 24-28.
4. Ермолаев О.Ю. Математическая статистика для психологов. Учебник. – 2-е изд. исправленное – М.: Московский психолого-социальный институт: Изд-во Флинта, 2003. - 336 с.
5. Общая психодиагностика / Под редакцией Бодалева А.А., Столина В.В.- МГУ, 1987, с. 53-112.
6. Практикум по общей и экспериментальной психологии / Под ред. Крылова А.А. - ЛГУ, 1987, с. 7-36.
7. Рабочая книга социолога / Под ред. Осипова Г.В. – М.: Наука, 1983. - С.151-200, 2-е видання.
8. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. – СПб.: Социально-психологический центр, 1996, с. 15-29;

Валідність.

1. *Поняття про валідність.*
2. *Валідність за змістом.*
3. *Валідність за критерієм.*
4. *Конструктна валідність.*

Основним критерієм якості методу є його **валідність**. Сам термін означає обґрунтованість, достовірність. Валідність тесту – поняття, яке вказує на те, що вимірює даний інструмент і на скільки вдало він це робить. Дізнатись про те, яку властивість вимірює той чи інший тест, можна лише ознайомившись з об'єктивними джерелами інформації та емпіричними процедурами, що використовувались для встановлення його валідності. Більш того, про валідність взагалі не можна говорити узагальнено (*наприклад*: тест має високу чи низьку валідність). При її визначенні завжди повинно бути вказано конкретне призначення тесту. Валідність виражає практичну корисність тесту, його діагностичну та прогностичну силу, а також його цільове призначення. Тест має стільки валідностей, скільки існує критеріїв для їхньої перевірки.

З методологічної точки зору валідність є основною гносеологічною проблемою психодіагностики. Вона ґрунтується на тезі про існування психічних характеристик, які зовні проявляються у вигляді певних індикаторів. Мета будь-якої процедури визначення валідності тесту полягає у виявленні того як використання тесту співвідноситься з іншими незалежно спостережуваними фактами досліджуваних характеристик поведінки. Коли здійснюють перевірку дієвості тесту, то прагнуть виявити рівень зв'язку між змістом тесту і тим чи іншим критерієм, а також наскільки цей зв'язок є тісним (щільним). Хоча і йдеться про зв'язок, однак це зовсім не означає, що рівень щільності між цими змінними повинен виявлятися лише з допомогою кореляцій. Не менш дієвим способом вважається процедура рівняння регресії або *t-критеріїв* відмінностей між результатами досліджуваних, які є найкращими за критерієм тестування у групі і середнім показником результатів тестування решти досліджуваних.

Кількість досліджуваних, необхідних для валідизації тесту може бути різною, в залежності від тієї моделі валідизації, яка обирається дослідником, а також від ефективності обраної статистичної процедури та прийнятого рівня значимості. Для звичайних цілей потрібно не менше 50 досліджуваних, однак оптимальною вважається кількість 200 і більше. Це в першу чергу має відношення до кореляційної моделі валідизації.

Що стосується рівня валідності, то її оптимальний результат завжди залежить від наступної тези: при нульовій валідності тесту вибір 50% досліджуваних є правильним, а це означає що будь-яка валідність вища від нуля підвищує відсоток правильного вибору з

допомогою тесту. Однак мінімальний рівень достатньої валідності тесту, залежить перш за все від так званого співвідношення вибору, тобто співвідношення кількості вибраних до загальної кількості всіх кандидатів. Чим більш сприятливим є цей коефіцієнт (тобто чим більшою є кількість кандидатів і чим меншу частку з них вибирають), тим нижчою може бути достатня валідність тесту. Прийнято вважати, що оптимальною є будь-яка статистично значима валідність. А тому валідність на рівні 0.2-0.3 є низькою, 0.3-0.5 - середньою, а 0.6 і більше - високою. Слід зазначити, що ця теза відноситься лише до кореляційної моделі.

Вважаємо за необхідне наголосити на тому, що далеко не завжди процедура валідації тесту завершується успішно. В своїй роботі Романова Є.С. [5, с. 77-78] вказує на низку причин, які призводять до цього. Одну з них вона вбачає у тому, що предиктором може бути запитальник, а критерієм – шкала оцінок. Тобто співставляються методи вивчення двох різних рівнів особистості. При цьому вона зазначає, якщо з допомогою відповідної моделі валідації дослідник отримує непереконливий результат (надто низький рівень валідності), то це ще не означає, що тест невалідний. І причин тут може бути багато. *Наприклад*, тест має високий рівень валідності, однак зовсім не в тій області досліджень, в якій його використовує дослідник. Також могла бути допущена помилка при підрахунках. Інколи для перевірки використовують лінійні методи кореляції, в той час як залежність між тестом і критерієм є нелінійною. Тому за будь-яких умов доцільно вибудовувати графічне зображення між цими двома змінними (у вигляді крапкової діаграми).

З формальної точки зору валідність буває **істинною** і **хибною** (ілюзорною). Перша з них виражає відношення між результатами методу і тим, що з його допомогою вивчалось, а друга фіксує видимість цінності методу. Істинна валідність, в залежності від специфіки критерію, з допомогою якого вона перевіряється, поділяється на *прогностичну, поточну, теоретичну і емпіричну*. Деякі психологи ще виділяють *діагностичну (конкурентну)* валідність, яка відображає здатність тесту диференціювати досліджуваних за ознакою, яка вивчається.

Інформація, яка характеризує ступінь обґрунтованості та статистичної надійності розвитку досліджуваної психологічної характеристики у майбутньому, відноситься до *прогностичної* валідності методики. З її допомогою можна визначити, наскільки важливою є досліджувана ознака для наступної діяльності

досліджуваного з врахуванням закономірної динаміки обставин або ж переходу на інший рівень розвитку.

Більшість методик, особливо тестів здібностей та інтелекту, досліджуються на предмет діагностичної та прогностичної валідності, а тому їх нерідко об'єднують загальним поняттям *емпірична* валідність. Цим підкреслюється спільність підходу до їх визначення, який здійснюється шляхом статистичного корелювання балів (оцінок), одержаних за результатами виконання тесту з показниками зовнішнього параметру, який обраний в якості критерію валідації. Останній є своєрідним показником досліджуваних психологічних особливостей, а, отже, і незалежним від тесту показником, який наділений безпосередньою цінністю для визначення відповідних сфер практичного використання тестових результатів. В якості безпосередніх критеріїв часто використовуються експертні оцінки та характеристики, які даються досліджуваним їхніми педагогами, співробітниками, керівними особами або просто фахівцями у тій чи іншій сфері, тим самим сприяючи валідації тесту.

У багатьох випадках буває надто складно або взагалі неможливо підібрати адекватний критерій валідації. При цьому особливу цінність набуває комплекс характеристик, які входять до типу теоретичної валідності. При розробці та використанні тесту можуть бути сформульовані деякі гіпотези про те, як він буде корелювати з іншим тестом, що вимірює аналогічні (споріднені) або протилежні психологічні характеристики. Ці гіпотези висуваються на основі теоретичних уявлень про вимірювані властивості як про психологічний конструкт. Підтвердження гіпотез є свідченням теоретичної обґрунтованості методики або вказують на ступінь її конструктної валідності. З метою виявлення показників відповідності тестових результатів таким теоретичним очікуванням і закономірностям, використовується різноманітна інформація, в т.ч. і та, що відноситься до інших типів валідності.

Хибна валідність має також 4 варіанти (Р. Кеттелл): *очевидну валідність; валідність, яка ґрунтується на досвіді, на переконанні і на бажанні.*

1. При *очевидній валідності* враховується той аспект, який пов'язаний з можливою сферою дослідження даного методу. Якщо, *наприклад*, зміст запитань спрямований на виявлення рівня тривожності чи невпевненості у собі, то очевидним є і саме призначення методу. Очевидна валідність відповідає істинній валідності за змістом тільки у випадку так званих дидактичних тестів

або тестів знань. Саме тут змістовний аналіз є настільки очевидним, що немає необхідності його вивчати (про це детальніше трохи згодом – М.Б.). В усіх інших методах, включаючи і опитувальники, необхідно обов'язково досліджувати валідність, і це незважаючи на те, що у багатьох випадках дослідник розуміє сферу застосування тесту.

2. *Валідність, яка ґрунтується на досвіді*, означає: дослідник впевнений у тому, що тест сприяє подальшому розумінню досліджуваного, а, отже, використання методу приносить йому особисте задоволення.

3. *Валідність, яка ґрунтується на переконанні*. Основною тезою є необґрунтоване переконання: даний метод є ефективним, хоча б тому, що, досконалою (хорошою) є теорія, на базі якої він створений. Інколи таке переконання посилюється в процесі оволодіння даним методом. При цьому дослідник не вдається до перевірки його реальної валідності.

4. *Валідність, яка ґрунтується на бажанні*. Передбачає актуалізацію упереджень дослідника щодо можливостей методу.

Валідність всіх психодіагностичних методів, окрім дидактичних, вимагає перевірки з допомогою психометричних процедур. Найбільш широковживаними є знаходження коефіцієнтів кореляції між результатами методу і числовими значеннями критерію.

Теоретична валідність визначається на основі логічного доведення та емпіричного підтвердження наслідків, які випливають з теорії, покладеної в основу того чи іншого методу, а також наявних результатів. Перевагою теоретичної валідності є використання факторного та дискримінаційного аналізу. При цьому, до матриці аналізованих змінних повинні обов'язково входити і методи з відомою валідністю. Саме з допомогою останніх можна буде адекватно інтерпретувати ті чи інші фактори або синдроми. Валідність завжди дає відповідь на запитання: *в якій мірі результати вже перевіреного тесту відповідають вимірюваній або оцінюваній характеристиці особистості? наскільки тест адекватний щодо тієї проблеми, яка вивчається? в якій мірі одержані результати є образом досліджуваного знака?* [4, с. 72]. Все це дає підставу вважати, що валідність є звичайним показником інформаційної цінності тесту як засобу пізнання людини.

У „*Стандартах навчальних і психологічних тестів*” (США, 1974) методи дослідження таких співвідношень поділяються за 3 основними критеріями:

- 1) валідність за змістом;

- 2) валідність за критерієм;
- 3) конструктна валідність.

Валідність за змістом означає систематичну перевірку змісту тесту з тим, щоб встановити чи відповідає він репрезентативній вибірці вимірюваної сфери поведінки. Така процедура валідизації часто застосовується при оцінці тестів досягнень, призначених для виміру того, наскільки індивід оволодів конкретними навичками або навчальним предметом.

Може скластися враження, що для встановлення валідності будь-якого тесту треба просто перевірити його зміст. *Наприклад*: тест на множення, правопис або бухгалтерські навички вже напевно, міг би бути валідним, якби складався відповідно із завдань на множення, правопис або ведення бухгалтерських операцій. Але все не так просто, оскільки:

1. Тест легко перевантажити тими аспектами досліджуваної сфери, з якої найлегше скласти об'єктивні завдання. Зміст майбутнього тесту слід визначати концептуально заздалегідь, але ні в якому разі не після того, коли він вже складений.

2. Якщо тести досягнень підготовлено на високопрофесійному рівні, то вони відповідатимуть не тільки предмету навчання, але і його завданням.

Зміст завжди визначається широко, а тому він включатиме: певний обсяг знань фактичного матеріалу, окремі важливі цілі навчання, сферу та вміння застосування суб'єктом основних принципів положень та інтерпретацію даних. Більш того, валідність змісту в значній мірі залежить від релевантності відповідей індивіда для досліджуваної сфери поведінки, ніж від очевидної релевантності змісту тестових завдань.

Важливо також уникнути невинуватеного узагальнення вибраної теми. *Наприклад*: якщо орфографічний тест з різноманітним спектром відповідей вимірює здатність суб'єкта розпізнавати правильність написання слів, то з цього зовсім не слідує, що він також вимірює здатність правильно написати диктант, прогнозувати, яку можливу кількість орфографічних помилок в творі може допустити досліджуваний та інші аспекти писемного мовлення.

Ще одна проблема виникає у зв'язку з можливим впливом сторонніх факторів на показники тесту. *Наприклад*: тест на вимірювання математичних чи технічних здібностей може неявно вплинути на здатність розуміти словесну інструкцію або швидкість

розв'язання простих і звичних задач. Валідність за змістом закладається в тесті вже при відборі відповідних завдань.

Робота над створенням тестів дослідження рівня досягнень знань в учінні вимагає від їх авторів:

- систематизованої перевірки відповідних підручників і навчальних програм;

- консультацій з спеціалістами даного профілю.

- врахування наступних чинників специфікації тесту:

- сфери (змісту, теми) тестування;
- специфіки навчальних завдань (процесуальних особливостей);
- відносного значення кожної теми в загальній структурі навчальної програми, що дозволяє

встановити не лише кількість завдань, а й їх типові відмінності.

Вимоги до керівництва тесту щодо процедури валідності.

Дані про валідність за змістом в керівництві до тесту досягнень повинні включати відомості про сферу знань, навички або навчальні завдання, засвоєння яких вимірюється тестом, а також деякі вказівки про кількість завдань та їх цільову відповідність. Окрім того, повинні бути описані процедури відбору завдань і принципи їх класифікації. Якщо у створенні тесту приймали участь спеціалісти даного профілю, то необхідно вказати їх кількість і рівень професійної кваліфікації. У випадку, коли вони виступали в ролі експертів при класифікації завдань, необхідно вказати на ті зауваження і пропозиції, які були зроблені ними, а також міру узгодженості між цими фахівцями. В зв'язку з тим, що програми і зміст курсів (дисциплін) з часом змінюються, надто важливою умовою є зазначення дати звернення до експертів. Також слід вказати на загальну кількість та змістовні особливості опрацьованих програм і підручників, а також вказати їх бібліографічні реквізити. Ці відомості можуть бути доповнені рядом емпіричних процедур. Для цього аналізуються типові помилки досліджуваних і найбільш характерні для них методи роботи. З цією метою тест необхідно проводити у індивідуальному режимі, а досліджуваного просять при розв'язанні кожної задачі „думати вголос”.

Сфера застосування.

Валідність за змістом безпосередньо пов'язана з *тестами досягнень; критеріально-орієнтованими тестами (їх виконання оцінюється з за результатами засвоєного матеріалу і навичок); тестами відбору та розподілу професійних кадрів.*

Валідність за змістом не застосовується: в особистісних тестах і тестах здібностей. Пояснюється це тим, що валідність завжди перевіряється емпіричними показниками. Однак на відміну від тестів досягнень, тести здібностей і особистісні тести не пов'язані з конкретним змістом курсу навчання або з спільністю попереднього життєвого досвіду. Власне на останніх двох умовах якраз і будується зміст тестів досягнень. Способи виконання завдань тестів здібностей і особистісних тестів, так само як і психічні процеси у різних досліджуваних можуть суттєво відрізнятися один від одного. До того ж, однакові тести у різних людей можуть виміряти різні функції, а це означає, що будь-яка перевірка змісту тесту не зможе чітко визначити вимірювані ним психічні функції.

Валідність за змістом не слід змішувати з *очевидною* валідністю. Остання не є валідністю в повному розумінні цього слова. Очевидна валідність – це те, наскільки тест здається цінним для досліджуваних, офіційних осіб або для інших неспеціалістів, які приймають рішення про його використання. За своєю суттю очевидна валідність є результатом не фахового ставлення до змісту тесту та його можливостей. Очевидна валідність – бажана валідність тесту. При цьому, якщо його зміст видається для досліджуваного дивним, недоречним, то цілком можливим наслідком може стати погіршення атмосфери тестування, і це незважаючи на істинну валідність тесту.

Очевидна валідність особливо бажана при тестуванні дорослих. Її часто вдається підвищити, переформулюючи завдання таким чином, щоб для досліджуваних вони здавались звичними і доступними. *Наприклад:* Тести, які розробляються для персоналу військово-морських сил краще формулювати у морських термінах.

При цьому не варто сподіватись, що сам факт поліпшення очевидної валідності тесту зразу ж підвищить його об'єктивну валідність, так само як не можна ігнорувати те, що привнесені зміни не позначаються на його об'єктивній валідності.

Валідність тесту завжди треба перевіряти заново.

2. Валідність за критерієм.

Валідність за критерієм показує, наскільки одержані при тестуванні результатами є підставою для певних узагальнень про аспект поведінки, який цікавить дослідника в даний момент або ж у майбутньому. Процедура визначення такої валідності передбачає наступне: результати виконання тесту співвідносять з критерієм, тобто

з безпосередньою і незалежною мірою того, що повинен спрогнозувати даний інструмент вимірювання.

Наприклад: валідність тесту технічних здібностей визначається на основі такого критерію як успішність виконання виробничих функцій; тест готовності до навчання за поточними і рубіжними оцінками успішності тих, хто навчається у відповідних закладах.

Поточна і прогностична валідність.

Критеріальну міру, за якою встановлюється валідність тестових показників, можна отримати майже одночасно з його використанням або ж через встановлений проміжок часу. В залежності від часового зв'язку між критерієм і тестом відрізняють *поточну і прогностичну* валідність.

Прогностична валідність особливо важлива для тестів, що використовуються:

- *при відборі і розподілі персоналу;*
- *для виявлення осіб схильних в стресогенних ситуаціях до емоційних розладів;*
- *для прийняття рішення щодо призначення курсу лікування, який найбільше відповідає тому чи іншому пацієнту з розладом психіки.*

В окремих випадках поточна валідність замінює прогностичну. Часто буває невигідно затягувати процес валідації, оскільки без неї неможливо встановити прогностичну валідність або сформулювати попередню вибірку, яка б відповідала цілям тесту. В таких випадках тести проводяться у тих групах, які вже мають критеріальні дані. *Наприклад:* результати тестування студентів порівнюються з їх успішністю; відповідно службовців – з успіхами на виробництві і т.д.

Разом з тим, в певних ситуаціях поточна валідність набагато точніше відповідає суті розв'язуваних задач. Слід також наголосити на тому, що основний критерій відмінності між двома видами валідності полягає не в часових показниках, а в цілях тестування. Поточна валідність використовується в тестах, що оцінюють реальний стан справ, а не для передбачення наступних результатів. Якщо запитання тесту побудовані за наступною формою: *Чи Петро невротик?* – то нас цікавить поточна валідність. Але, якщо: *Чи схильний Петро до неврозів?* – то тут вже мова йде про прогностичну валідність.

У зв'язку з тим, що критерій поточної валідності завжди використовується в момент проведення тесту, то необхідно вказати на деякі специфічні особливості його застосування. Саме від останніх, в значній мірі, і залежить валідність тесту.

При визначенні валідності тесту необхідно, щоб результати його використання не впливали на реальний (критеріальний) статус індивіда. Пояснюється це дією так званого "*ефекту ореолу*": той, хто отримав при тестуванні дуже високі чи низькі результати сприймається через їх призму, тобто це призводить до штучного завищення кореляції між результатами тестування і критеріальною поведінкою або іншими словами - **контамінації критерію** (від (лат.) забруднення, змішування). Уникнення можливе лише тоді, коли особам, що здійснюють критеріальну оцінку, нічого не було відомо про тестові результати досліджуваного.

Результати тесту не можна брати до уваги тих пір, поки не будуть отримані критеріальні дані, на основі яких можна визначити їх валідність. До того часу тестові результати повинні зберігатися у повному секреті.

Загальні критерії.

Для валідизації тесту можна використовувати найрізноманітніші критерії, на основі яких можна визначити значення валідності. Всі вони поділяються на декілька основних категорій:

1) *для валідизації тестів інтелекту в якості критеріальної міри найчастіше використовують той чи інший показник успішності: шкільні оцінки, дані тестів досягнень, думки вчителів про інтелектуальні можливості досліджуваних. Показники успішності можуть відігравати роль критеріальних даних на всіх рівнях навчання (від молодших класів і аж до аспірантури). Вони також можуть виступати критерієм деяких особистісних тестів і комплексних батарей здібностей.*

2) *при валідизації тестів призначених для відбору абітурієнтів, загальним критерієм є середній бал першокурсника;*

3) *різновидністю критерію досягнень у навчанні для дорослих, які не вчать є обсяг отриманої ними освіти (при цьому допускають, що більш розвинені індивіди продовжують свою освіту, а менш розвинені припиняють);*

4) *при розробці тестів спеціальних здібностей роль критерію часто відіграють результати спеціальної підготовки. Наприклад: валідність тесту технічних здібностей встановлюється за кінцевими результатами професійного навчання; валідизація тестів музичних і*

художніх здібностей проводиться за успіхами в музичній і художній школі.

В зв'язку з використанням даних професійного навчання як критеріальної міри важливо розрізнити *проміжні та остаточні критерії*. Щодо тестів відбору пілотів (військових) або тестів для виявлення медичних здібностей, кінцевими критеріями будуть відповідно виконання бойових завдань і лікарська практика. Однак, ці кінцеві критерії, потребують багато часу, до того ж на них впливало б багато факторів, які не піддавалися б контролю, що знижували б цінність тестових результатів. Тому цілком логічним і доречним є використання в таких умовах проміжних критеріїв.

Найкращі у багатьох відношеннях критеріальні міри базуються на подальшому виконанні реальної діяльності. В першу чергу, ці критерії відіграють важливу роль при валідазації тестів спеціальних здібностей, загального інтелекту і особистісних тестів, а також тестів відбору армійського контингенту або тих, хто працюватиме на виробництві чи торгівлі.

Також у багатьох психологічних дослідженнях *широко використовують процедуру валідазації методом контрастних груп – експериментальна (формуєча) і контрольна*. В цьому критерії відображені накопичувані і неконтрольовані вибіркові впливи повсякденного життя. Такий критерій в кінцевому рахунку пов'язаний з приналежністю чи неприналежністю індивіда до певної групи. *Наприклад*: валідність тесту музичних здібностей перевіряється порівнянням результатів учнів музичної школи з даними учнів звичайної школи; математичних класів (шкіл) і звичайних і т.п.

Контрастні групи можуть комплектуватись за будь-яким критерієм: успішність; суб'єктивна думка про якість особистості; виконання діяльності або, використовуючи значно ширший спосіб трактування - просто за ознакою крайніх випадків в якому-небудь розподілі критеріальних мір.

Ми вже зазначали, що ця процедура дуже важлива при валідазації особистісних тестів. Так, визначаючи валідність тестів соціальних якостей можна співставити результати тестів педагогів та інженерів, працівників закладів культури і адміністративних працівників. Вважається, що перші з у цих двох парах мають переваги за своїми соціальними якостями над другими. Так само можна порівняти, наприклад, найбільш активних і найменш активних, конформних і неконформних, здібних і нездібних учнів, студентів або представників якихось професійних груп.

При розробці деяких особистісних тестів і їх валідація, і відбір завдань ґрунтується на принципі встановлення лікарського діагнозу (критерій може вважатися достатнім, якщо він встановлений після довготривалого спостереження і детального вивчення історії захворювань, а не після поверхневої співбесіди або огляду).

Надто широко у психодіагностиці в якості критеріальної міри використовують **суб'єктивні оцінки**, зокрема: *відзиви керівників про своїх підлеглих; педагогів про своїх учнів, експертів (фахівців вищої кваліфікації) про способи і методи розв'язання суб'єктами якихось навчально-дослідних задач; оцінки досліджуваних за такими характеристиками: прагнення до лідерства; кмітливість; оригінальність, агресивність, стресогенність або чесність, об'єктивність*. Подібні оцінки використовуються при валідації майже всіх типів тестів. Однак особливу цінність вони мають саме при визначенні валідності особистісних тестів, оскільки у цій сфері дуже складно встановити більш об'єктивні критерії. Це особливо важливо при розробці інструментів діагностики соціальних якостей, оцінка яких базується на особистих контактах, а тому саме вона є найбільш обґрунтованим логічним критерієм. Хоча ці оцінки з боку деяких осіб можуть бути упередженими, а, отже помилковими, що, власне, є характерним для всіх суб'єктивних суджень, вони тим не менше є дуже цінними, особливо, якщо умови в яких здійснюється реєстрація думок, уважно контролюються. При цьому важливо пам'ятати, що достовірність таких оцінок залежить від кількості та якості експертів (оцінювальників). До певної міри, врахування "закону великих чисел" є далеко не другорядною умовою, якщо мова йде про встановлення остаточних показників.

Визначення кореляції між новим тестом і тими, що вже перебувають у користуванні.

Якщо новий тест є скороченим або спрощеним варіантом вже існуючого, то останній може розглядатися як критеріальна міра. Валідність групового тесту може бути перевірена відносно індивідуального тесту (тест Станфорд-Біне не раз слугував критерієм для валідації групових тестів). Слід зазначити, якщо новий тест є більш простим або скороченим варіантом вже існуючого тесту, то використання останнього як критерію – недопустимо.

Специфічність критерію.

Валідність за критерієм найбільш доречна при вивченні локальної валідації, тобто коли дослідник оцінює ефективність тесту для конкретної програми тестування. *Наприклад:* клієнт (фірма,

агентство, теле- чи радіокомпанія) хоче оцінити тест на предмет його ефективності щодо відбору своїх потенційних працівників.

Якщо йдеться про локальне застосування, то валідність тесту за критерієм правильніше було б називати *практичною валідністю*. Визначення валідності такого типу є прикладним дослідженням, а тому його результати в меншій мірі підлягають узагальненню, ніж результати інших процедур. Основні причини відмінностей безпосередньо пов'язані з самими критеріями валідизації. *Наприклад*: досліджувані виконують неоднакові функції, хоча і займають одну ж і ту посаду на різних підприємствах. Нетотожними є зміст курсу того чи іншого навчального предмету, індивідуальні якості викладачів і їх підхід до оцінки знань тих, хто навчається. А тому те, що здається „одним і тим же” критерієм в різних ситуаціях може виявитись надто відмінною комбінацією властивостей.

Критерії також можуть змінюватися з часом: коефіцієнт валідності тесту щодо критеріїв професійного навчання часто відрізняється від його ж валідності щодо виконання діяльності. Є дані, які свідчать про те, що якості необхідні для успішного виконання роботи або навіть конкретного завдання, залежать від тренуваності і професійного досвіду індивіда. Існують також численні посилання на те, що критерії виконання діяльності змінюються з часом внаслідок зміни особливостей роботи, організаційних цілей, службової кар'єри працівника. Як відомо навчальні програми і зміст курсів також змінюється. Іншими словами, найбільш поширені критерії, які використовуються при валідизації тестів здібностей та інтелекту, а саме виконання діяльності та успішність – це динамічні, а не статичні величини. А, отже, валідність критерію в значній мірі залежить від часових змін.

Синтетична валідність – це поняття, яке було введено Ч.Х. Лоші і визначено М. Балмою як „встановлення валідності в конкретних умовах на основі систематичного аналізу елементів діяльності, визначення за цими елементами валідності тесту та об'єднання складових валідностей в єдиний показник.”

Відмінність між критеріями обумовлена не тільки специфікою ситуації і часовими характеристиками, а й, цілком можливо, їх змістовним наповненням. Успіх на роботі, в школі, в повсякденному житті залежить не від однієї, а від багатьох властивостей. В зв'язку з тим, що вони є не тільки багатогранними, а й різними за змістом, то все це різноманіття обов'язково слід враховувати при визначенні

практичних критеріїв. Тому для валідизації тесту можуть бути використані різні міри професійних навичок або успішності. Однак, у зв'язку з тим, що ці міри інколи відносяться до різних властивостей або їх комбінацій, коефіцієнти валідності для одного і того ж тесту можуть бути неоднаковими. Зазначимо, при цьому, *якщо такі критеріальні міри отримують на одній і тій же вибірці досліджуваних, то їх взаємкореляція є надзвичайно низькою.*

В зв'язку з комплексністю критерію тесту щодо складного критерію професійних навичок, академічної успішності та інших аналогічних показників, він часто має сумнівну цінність, а тому є лише локально значимим.

У випадку відносної незалежності різних критеріїв тесту, його валідність вважається більш ефективною щодо того аспекту критерію, на який цей тест зорієнтований в першу чергу. Аналіз цих більш специфічних співвідношень дозволяє осмислювати тестові показники в контексті багатомірності критеріальної поведінки.

Процедура отримання синтетичної валідності складається з 3 етапів:

1. Детальний аналіз діяльності з метою виділення її елементів та визначення їх відносної ваги.

2. Аналіз та експериментальне дослідження кожного тесту з метою встановлення того, в якій мірі він виявляє навички виконання того чи іншого елементу діяльності.

3. Визначення валідності кожного тесту шляхом синтезу ваг окремих елементів в діяльності і тесті.

В результаті довготривалого дослідження всіх, хто поступав на цивільну службу в США, Є.С. Прімов (1975) вивів так званий **j-коефіцієнт** – *показник синтетичної валідності*. Процедура його отримання передбачає список елементів діяльності, записаних на мові професійних дій і оцінку відносної важливості цих елементів куратором роботи або методистом. G- коефіцієнт дозволив підвищити шанси працевлаштування для представників різних меншин і осіб з низькою освітою, оскільки він зорієнтований на виявлення навичок, що є важливими для виконання робочих функцій.

Конструктна валідність – показує наскільки результати тесту можуть розглядатися як міра певного теоретичного конструкта або властивості. Вона завжди репрезентує відповідність між тестом і знаком, який вивчається. З цією метою часто результати тестування порівнюються з надійними тестами. Найбільш типовими і

широковживаними конструктами є: інтелект; розуміння просторових відношень; плавність мови; швидкість ходьби; нейротизм, тривожність і т.п. В більшості процедур валідації тестів використовують зовнішній критерій. Здебільшого ним є знайомий і очевидний індикатор психічної характеристики, для визначення якої і створюється метод. Критерієм, в основному, є частота появи досліджуваної характеристики, у повсякденному житті індивіда. При цьому це повинні бути такі дані, які самі по собі не можуть замінити метод, інакше не було б сенсу створювати його, достатньо було б просто використати існуючий критерій. В патопсихології критерієм є діагноз лікаря; у промисловості – кількість аварій, заохочень або винаходів, оцінка з боку експертів (керівництва). В школі критерієм є рівень успішності та поведінки. Критерієм може вважатись і раніше створений та перевірений тест або загальноприйнята хороша теорія. Критерієм може вважатись і вік, при умові, якщо з плином часу постійно підвищуються або знижуються показники того явища, яке вивчається. Іншими загальноприйнятими критеріями є стать, діагноз лікаря, навчальна успішність, поділ досліджуваних на тих, яким властива або не властива певна характеристика; або ж розподіл досліджуваних за мірою вираженості (від максимуму до мінімуму) тієї чи іншої досліджуваної характеристики.

Критерії можна поділяти в залежності від того, чи відносяться вони, в основному, до результатів діяльності або ж до постійних характеристик чи об'єктивних обставин. До групи діяльнісних критеріїв належить, *наприклад*, "продуктивність", якість результату праці, заробітна платня, час необхідний для оволодіння професією і т.д.

До постійних та об'єктивно існуючих критеріїв можна віднести вік, стать, кількість прогулів на роботі, час перебування на одній і тій же роботі (підприємстві), плінність кадрів, нещасні випадки, повторення курсу навчання і т.п. Конструктна валідність передбачає поступове накопичення інформації з різних джерел.

Процедура отримання конструктивної валідності.

Вікові зміни (вікова диференціація) є головним критерієм, що використовується для валідації багатьох тестів інтелекту (Станфорд-Біне). Критерій вікової диференціації є абсолютно непридатний для тих функцій, які не виявляють чітких і постійних вікових змін. При тестуванні особистості, цей критерій має обмежене застосування. Треба відзначити також, що вікова диференціація (коли вона застосовується) є необхідною умовою валідності, але

недостатньою. Інакше кажучи, якщо тестові результати не покращуються з віком, то це напевно, вказує на невалідність тесту щодо тих вмінь, які він повинен вимірювати.

Якщо валідність психологічного тесту було встановлено у відповідності до вікового критерію, то він обов'язково вимірюватиме такі поведінкові характеристики, які зростатимуть з віком в умовах стандартизованого середовища. В зв'язку з тим, що різні культури можуть стимулювати розвиток різних поведінкових характеристик, критерій вікової диференціації не можна вважати універсальним. Як і всі інші критерії він дійсний лише для певного культурного середовища.

Аналіз вікових змін відіграв, у свій час, велику роль при конструктній валідизації порядкових шкал Жана Піаже. Основною передумовою створення таких шкал є послідовність ступенів розвитку, яка, *наприклад*, проявляється в тому, що рівень розвитку уявлень, сформований на ранніх етапах онтогенезу, є важливою передумовою оволодіння наступними інтелектуальними операціями. Таким чином, змісту цих шкал властива іманентна ієрархічність. Отже, конструктна валідність порядкових шкал ґрунтується на емпіричних даних про інваріанти послідовних ступенів розвитку. Це означає, що дослідник може і повинен здійснювати перевірку виконання тесту дітьми на різних рівнях розвитку цих уявлень (*наприклад*, їх постійності, сталості або збереження цілісності об'єкту).

Чи треба переконуватись у тому, що існуючий рівень сформованості якихось уявлень у дітей того чи іншого віку, означає володіння ним і на значно нижчих рівнях? В зв'язку з тим, що критеріально-орієнтовані тести нерідко конструюються у відповідності з ієрархічністю ступенів розвитку, їх валідність також залежить від емпіричного підтвердження даної ієрархії.

Кореляція з іншими тестами.

Кореляція між новим і аналогічними йому вже існуючими тестами, розглядається як ознака того, що новий тест вимірює приблизно ту ж сферу поведінки, що і інші однойменні тести. На відміну від валідності за критерієм кореляція тут повинна існувати, але її показники не повинні бути надто високими. Якщо новий тест дуже тісно корелює з уже існуючим і не має суттєвих переваг у

стислості (короткості) або легкості застосування, то це означає просте дублювання уже існуючого тесту.

Кореляцію з іншими тестами використовують (окрім вже відомого) як своєрідну міру незалежності нового тесту від впливу деяких сторонніх факторів. *Наприклад*: тест спеціальних здібностей або особистісний тест повинен мати незначну кореляцію з тестом загального інтелекту або здатності до навчання. Відповідно здатність до розуміння змісту завдань не повинна суттєво впливати на результати виконання таких тестів. В зв'язку з цим, стає зрозумілим той факт, чому кореляція з тестами загального інтелекту з одного боку і читання та розуміння слів з іншого, розглядається як опосередкований або негативний доказ валідності. В цих випадках висока кореляція ставила б під сумнів валідність тесту, в той час як низька кореляція сама по собі ще не гарантує достатньої валідності.

Факторний аналіз.

В описах цілої низки тестів, особливо тих, які застосовуються для дослідження особистості говориться про те, що валідність тесту була встановлена методом внутрішньої узгодженості. Суттєвою ознакою цього методу є використання в якості критерію сумарного показника даного тесту. Іноді, при цьому, вдаються до використання методу порівняння контрастних груп, які формуються з досліджуваних, що показали найкращі і найгірші сумарні результати. Виконання кожного тесту групою з високими результатами порівнюється з результатами протилежної групи. І ті завдання, з які учасники першої групи виконали набагато краще від другої, визначаються невалідними і або повністю вилучаються, або переглядаються.

Можна також скористатись бісеріальною кореляцією між результатами завершеності ("*виконав – невиконав*", "*склав – несклав*", "*вчасно – невчасно*" і т.д.) кожного завдання і сумарним результатом тесту. В такому випадку зберігаються лише ті завдання, в яких було виявлено значущу кореляцію з тестом в цілому. Якщо тест складається саме з таких завдань, то це означає, що він володіє внутрішньою узгодженістю, оскільки всі вони можуть вважатись єдиним цілим, підпорядкованим основному спрямуванню тесту.

Критерій внутрішньої узгодженості означає також кореляцію між результатами субтесту і сумарним результатом. Багато тестів інтелекту складаються з окремих субтестів (словарного, арифметичного, завершення картинки і т.п.), які є відносно

автономними. Їх сумарний результат складає критеріальну основу правильності його виконання. При побудові таких тестів визначається кореляція між результатами кожного субтесту і загальним результатом, а субтести, які слабо корелюють з тестом в цілому - відкидаються. Коефіцієнти кореляції для решти субтестів обов'язково подаються у керівництві до тесту як свідчення його внутрішньої узгодженості.

Очевидно, що кореляції внутрішньої узгодженості тесту є важливим показником його однорідності. В зв'язку з тим, що будь-яка властивість завжди допомагає охарактеризувати сферу поведінки (в т.ч. і та властивість, яка вибірково представлена в тесті), то міра однорідності тесту має безпосереднє відношення до конструктної валідності. Попри все, внутрішня узгодженість у процедурі валідації тесту відіграє незначну роль. При відсутності зовнішньої інформації, щодо тесту, надто складно категорично стверджувати, що саме він вимірює.

Вплив експериментальних змінних на результати тесту.

Ще одним джерелом даних про конструктну валідність можуть вважатись експерименти, в яких досліджується вплив тих чи інших факторів на результати тесту. При перевірці валідності критеріально-орієнтованого тесту, призначеного, наприклад, для використання в індивідуальному навчанні, один з підходів полягає у порівнянні результатів тесту до і після експериментального впливу (*результати до навчання повинні бути низькими, а після навчання – високими*). Оптимальною слід вважати ситуацію, коли до початку навчання з завданням справлялась мінімальна кількість досліджуваних, а після навчання - максимальна. Завдання, які майже ніхто не розв'язав в обох випадках є надто важкими, а ті, які виконали всі досліджувані до і після навчання, слід вважати надто простими з точки зору цільового призначення тесту. Якщо багато досліджуваних протягом першого разу правильно виконують завдання, а під час наступного тестування їх результати неправильні, то причина, очевидно, у самих завданнях або в навчальному процесі, чи одразу в обох цих чинниках.

Тест призначений для вимірювання тривожності, можна перевірити на основі його виконання досліджуваними до і після того, як вони потрапляють в ситуацію, що викликає відповідний стан.

Конвергентна і дискримінантна валідність.

Конструктна валідність тесту залежить не тільки від того, наскільки він щільно корелює з іншими змінними, а саме тими, з якими теоретично він повинен корелювати. Важливою умовою є

також відсутність значимої кореляції з тими змінними, з якими він не повинен бути зв'язаний (Д.Т. Кемпбелл). *Наприклад*: значущою слід вважати кореляцію тесту технічних здібностей з наступними оцінками з курсу виробничого навчання - **конвергентна валідність** (лат. - *схожість, зближення*). Разом з тим його кореляція з тестом розуміння прочитаного тесту має бути низькою, оскільки це вміння безвідносно до інструменту, який призначений вимірювати технічні здібності – **дискримінантна валідність** (лат. - *розрізняю, розділяю*).

Особливу цінність для практики валідизації тесту має процедура "*перехресної валідизації*", яка запропонована Є.С. Романовою. Основний її сенс полягає у тому, щоб співставити дані, одержані на одних і тих же досліджуваних завдяки використанню цілої низки методик і в основу побудови яких покладено різні моделі особистості. Далі їх порівнюють з експертними оцінками, результатами спостереження та продуктами реальної діяльності. Саме ця процедура на думку її автора може успішно вирішувати одну з найбільш актуальних проблем психології, а саме питання про основні вимоги щодо валідності та надійності психодіагностичних процедур. "Більш того, ця техніка може виступати засобом взаємної перевірки і уточнення не тільки самих діагностичних методів, але також різноманітних психологічних моделей досліджуваних явищ (зокрема, різноманітних моделей особистості)" [6, с.171].

Література.

1. Анастаси А. Психологическое тестирование.- М.: Педагогика, 1982, с. 126-179.
2. Большая энциклопедия психологических тестов. – М.: Изд-во Эксмо, 2005. – 416 с.
3. Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психологической диагностике. – К.: Наукова думка, 1989, с. 21-29.
4. Общая психодиагностика / Под редакцией Бодалева А.А., Столина В.В.- МГУ, 1987, с. 74-90.
5. Психологическая диагностика: проблемы и исследования. / Под ред. Гуревича К.М. – М. Педагогика, 1981, с. 30-33.
6. Психологический словарь / Под ред. Петровского А.В., Ярошевского М.Г. – М, 1990, с.47.
7. Романова Е.С. Психодиагностика: Учебное пособие. – СПб: Питер, 2005. – 400 с.

Надійність тестів.

1. *Поняття про надійність і статистичну значимість.*
2. *Типи надійності: а) ретестова надійність; б) надійність взаємозамінюваних форм; в) надійність за методом розщеплення; г) метод К'юдера-Річардсона.*
3. *Надійність суб'єктивних оцінок.*

Надійність – це узгодженість тестових результатів, отриманих при повторному його застосуванні до одних і тих же піддослідних через деякий інтервал часу, з використанням однакових (чи різних) наборів еквівалентних завдань або при зміні умов дослідження. Незважаючи на те, що питання надійності тесту є предметом дослідження багатьох вітчизняних та зарубіжних дослідників, багато її аспектів так і залишаються недостатньо розробленими, дискусійними, - зазначає у своїй книзі Романова Є.С.[6, с. 68]. Посилаючись на одну з найбільш фундаментальних робіт в галузі психодіагностики (ми маємо на увазі роботу А. Анастасі) [1] вона далі пише: "...протягом багатьох десятиліть зусилля дослідників концентрувались головним чином на вдосконаленні методів, завдяки яким оцінювалась узгодженість вимірювання, і лише відносно недавно їх погляди зосередились на виявленні причин, які зумовлюють недостатню надійність тих чи інших тестів" [6, с.68].

Надійність (*reliability* – *англ.*) тесту – це характеристика точності його як вимірювального інструменту, стійкості його до дії перешкод (емоційного стану досліджуваних, їх втомлюваності та відношення до процесу тестування, освітленості та температури приміщення і т.п.). В процесі створення тесту, дослідник, на базі репрезентативної вибірки, відбирає задачі, запитання (або модифікує їх) таким чином, щоб розподіл реальних тестових оцінок був дуже близький до нормального. Величина дисперсії у цьому випадку вважається істинною і позначається латинською літерою *D* або *S*².

Кожен досліджуваний з вибірки стандартизації займає своє чітке місце на шкалі "сирих" оцінок і шкалі стандартних відхилень. Теоретично це місце для кожного представника вибірки має бути незмінним. Повторне виконання ними того самого тесту повинно забезпечувати такий же розподіл. На практиці, на жаль, так буває далеко не завжди. Здебільшого, розподіл, який виникатиме, відрізнятиметься від нормального, а, отже, і величина дисперсії буде вищою на показник величини дисперсії похибки вимірювання. Будь-

яка зміна ситуації тестування посилює вплив одних і послаблює вплив інших факторів на результат тестування.

Надійність є ключовим поняттям на основі якого можна знаходити **помилку вимірювання**. Остання завжди вказує на ймовірні межі коливань тієї величини вимірювання, яка виникає під дією сторонніх (випадкових) факторів.

Поняття надійність тесту може відноситись до різних аспектів узгодженості результатів. У більш широкому розумінні вона вказує на те, наскільки індивідуальні відмінності тестових результатів є відображенням реальних відмінностей вимірюваних властивостей, або ж в якій мірі вони можуть бути приписані випадковим чинникам (оцінкам).

Висловлюючись більш спеціальною мовою, вимірювання надійності тесту, дозволяє оцінити величину загальної дисперсії тестових показників, які є дисперсією помилки. Загальний розсів (дисперсію) результатів тестового дослідження можна представити як результат впливу 2 причин:

- 1) **зміюваності** (динамічності), яка властива самій вимірювальній властивості;
- 2) **нестабільності** (порушення умов) вимірювальної процедури.

Незважаючи на, здавалось би, просту очевидність цих причин, проблема виявляється не такою вже і простою. Адже питання, власне, і полягає в тому, що вважати дисперсією помилки. Так одні і ті ж чинники, які при розв'язанні одних задач є сторонніми, при розв'язку інших вважатимуться джерелом „істинних” відмінностей.

Наприклад: якщо дослідника цікавить коливання настрою досліджуваних, то зміни, які виникають щодня в результатах тесту емоційного стану могли відноситись до мети тестування, а значить і до істинної дисперсії результатів. Але, якщо тест призначений для вимірювання більш стабільних характеристик, то ті ж самі щоденні коливання можна віднести до дисперсії помилки.

Важливо пам'ятати про те, *що будь-які зміни умов, в яких проводиться тест, якщо вони не відповідають його меті, збільшують дисперсію помилки*. Тому, дотримуючись єдиних умов тестування (контролюючи процес виконання, а саме дотримання інструкцій: послідовності виконання тестових завдань, часові обмеження, кількість помилок, відволікань та ін.), дослідник зменшує дисперсію помилки і підвищує надійність тестів.

Однак, навіть у найбільш оптимальних умовах жоден тест не є абсолютно надійним інструментом. Тому стандартний набір даних про будь-який засіб діагностики повинен включати в себе і міру його надійності. Цінність такої міри полягає у тому, що завдяки їй тест використовується в стандартних умовах і проводиться з піддослідними, схожими на тих, хто брав участь у нормативній вибірці. Тому у керівництві до тесту обов'язково треба давати відомості про вибірку стандартизації.

Різновидностей надійності тестів так само багато, як і умов, що впливають на їх результати. Тому будь-які умови можуть виявитись сторонніми щодо цільового призначення тесту. В зв'язку з цим, спричинена ними дисперсія повинна ввійти у дисперсію помилки. При цьому слід зазначити, що *практичне використання мають лише декілька типів надійності.*

Статистична значущість.

В психологічних дослідженнях їх автори дуже часто прагнуть поширити отримані результати за межі конкретної вибірки досліджуваних, а саме на популяцію, яку ця вибірка репрезентує. Існують статистичні процедури оцінки можливих коливань коефіцієнтів кореляції, середніх значень, стандартних відхилень і будь-яких інших групових одиниць виміру при переході від однієї вибірки до іншої. Питання, яке найчастіше задають фахівці з приводу коефіцієнта кореляції: *Чи відрізняється він значуще від нуля?* Іншими словами, якщо в популяції цей коефіцієнт дорівнює нулю, то чи могла б отримана в процесі дослідження кореляція бути тільки наслідком помилки вибірки?

Коли стверджують, що кореляція значима на 1% рівні або „на рівні 0.01” ($p \leq 0.01$), то мають на увазі наступне: існує не більше одного випадку (шансу) зі 100, що в популяції даний коефіцієнт дорівнює нулю. З цього випливає, що обидві змінні дійсно корелюють між собою, а рівень значущості завжди вказує на ризик помилки, яку свідомо допускає дослідник, роблячи висновки з отриманих даних. При проведенні психологічних досліджень кореляція вважається значущою лише за умов, коли її рівень складає 0.01 або 0,05. В такому випадку ймовірність помилки складає 1 зі 100 або 5 зі 100. Перший з них повністю придатний для проведення будь-яких досліджень в галузі психології, тим самим забезпечуючи достовірність інформації. В той же час, другий показник значущості ($p \leq 0.05$) далеко не завжди береться до уваги, і особливо тоді, коли він знаходиться у так званій

"зоні невизначеності" (детальніше про це йшлося у темі "Норми та інтерпретація результатів тесту").

Тепер спробуємо проілюструвати на прикладі випадок, коли рівень кореляції між двома змінними, які мають всього 10 вимірів, є настільки низьким ($r = 0,4$), що він не може вважатись значущим навіть на рівні 0.05. Цього, власне, і слід було очікувати, оскільки при наявності такої малої кількості випадків (вимірів) важко виявити загальні закономірності. Для вибірки такого розміру найменша кореляція дорівнює 0.63 при $p \leq 0.05$. Будь-який коефіцієнт кореляції нижчий від цієї величини не дає відповіді на запитання про залежність двох змінних в популяції, з якої було зроблено (підібрано) вибірку досліджуваних. Тобто емпіричне значення лише тоді вважається достовірним, якщо його абсолютна величина є більшою за теоретичне значення, яке можна віднайти за спеціальними таблицями (див. додаток).

Тестування всієї популяції з якої було взято вибірку, дає приблизно ту ж різницю і ті ж показники кореляції. За будь-яких умов коефіцієнт надійності повинен бути на рівні 0.8 - 0.9.

Типи надійності.

Ретестова надійність належить до найпростіших і найдоступніших способів знаходження надійності результатів тесту і полягає у повторному його використанні. В цьому випадку коефіцієнт надійності r/r просто дорівнює кореляції між результатами, отриманими на одних і тих же піддослідних в кожному з двох випадків проведення тесту. Дисперсія помилки відповідає випадковим коливанням, які виникають при порівнянні результатів виконання завдань першочергового і повторного тестування. Ці коливання частково можуть виникати внаслідок неконтрольованих умов тестування – таких, як різкі зміни погоди, настрою, мотиваційних тенденцій або суттєвого впливу якихось інших відволікаючих чинників. В якійсь мірі їх можна пояснити змінами в стані самого досліджуваного. *Наприклад:* хворобою, втомою, емоційним напруженням, хвилюванням недавніми приємними чи неприємними переживаннями і т.п.

Ретестова надійність показує, наскільки результати тесту можна поширювати на різні випадки його застосування. *Чим вища надійність тесту, тим менш залежними є одержані з його допомогою результати до звичайних змін стану піддослідного та ситуації тестування.*

Вказуючи у керівництві до тесту його ретестову надійність, завжди треба наголошувати на тому протягом якого інтервалу часу вона була виміряна. В зв'язку з тим, що ретестова кореляція з плином часу поступово знижується для будь-якого тесту, кожен з них може мати не лише один, а дуже багато ретестових коефіцієнтів надійності. При їх визначенні обов'язково слід враховувати відомості про ті події, які мали місце протягом цього часу в житті досліджуваних, зокрема в навчанні або роботі (чи консультувався хто–небудь з психологом, чи проходив спеціальний тренінг, або чи пройшов курс психотерапії і т. п.).

Незалежно від бажаності відомостей про інтервал часу між двома тестуваннями, виникає питання про те, якими міркуваннями слід керуватись при його виборі. Можна привести багато прикладів, коли надійність тесту залишається високою на протязі декількох днів, тижнів, а то й місяців. Однак через 10-15 р. результати будь-якого дослідження перестають корелювати з первинними.

Наприклад: результати тестування інтелекту дошкільників є досить стабільними в цей період, але вони не можуть розглядатись як проєктивні (прогностичні) на більш старші вікові періоди їхнього подальшого розвитку.

В цілому для будь-якого типу надійності ***інтервал між двома послідовними використаннями тесту, як правило, не повинен перевищувати 6 місяців.*** Зміни у показниках виконання тесту індивідами, які виникають протягом тривалих проміжків часу, доцільно відносити до кумулятивних і поступових, а не до чисто випадкових. Більш того, вони найімовірніше, характеризують значно ширшу сферу поведінки, ніж та, яка проявляється при виконанні даного тесту. Загальний рівень розвитку індивіда, його особистісний статус може суттєво змінитись за кілька років.

Міра впливу таких факторів на психічний розвиток індивіда є важливою дослідницькою проблемою. Однак це питання не слід змішувати з питанням надійності конкретного тесту. *Наприклад:* оптимальним інтервалом для визначення надійності тестів Станфорд-Біне є термін всього лише в декілька тижнів.

Поняття надійності, в основному, обмежується виявленням тих короткочасних випадкових змін, які виникають у результатах виконання тесту, а не в сфері тестованої поведінки. Слід відзначити, що в різних поведінкових функціях звичайні коливання проявляються неоднаково. *Наприклад,* навіть незначні зміни в стані індивіда, можуть суттєво вплинути на точність виконання рухів, однак вони аж ніяк не

впливатимуть на розуміння ним мови або ж на здатність ідентифікації геометричних фігур. Тому для виявлення загальної оцінки рухової специфіки, повторне тестування доцільніше провести через декілька днів, в той час як для в'яснення розуміння мови або для виконання тесту щодо ідентифікації геометричних фігур достатньо одного сеансу. Попри все, надійність тестових результатів лише зростатиме, якщо дослідник постійно пам'ятатиме про цільове призначення тесту, а, отже, усвідомлюватиме поведінку досліджуваного, яку цей тест повинен передбачити (об'єктивувати). Незважаючи на видиму простоту і очевидність, процедура ретесту не може поширюватись на більшість психологічних тестів.

Труднощі при використанні ретесту:

1. Відомо, що в багатьох країнах існують спеціальні фірми, які організовують курси для тренування щодо правильності розв'язання тестів, які використовують при різних відборах (працевлаштуванні, заміщенні посад (вакансій), вступі до університетів чи коледжів і т.п.) або при плануванні кар'єри. У наших умовах також проводиться така робота, однак вона, здебільшого, у формі індивідуальних занять (*наприклад*, репетиторство). Покращання показника ретесту як результат тренування буде, звичайно, неоднаковим у різних досліджуваних. Більш того, якщо проміжок часу між початковим і повторним тестуванням надто малий, досліджувані можуть пригадати багато з своїх попередніх відповідей. Іншими словами, при повторному тестуванні пам'ять сприяє відтворенню "першочергової картинки" як правильних так і помилкових відповідей. А, отже, результати двох тестувань не будуть незалежними, тому і кореляція між ними виявиться квазівисокою.

2. Повторне тестування може привести до зміни психологічної сутності тесту. В першу чергу, це відноситься до задач, при розв'язанні яких треба проявити кмітливість. *Наприклад*: досліджуваний "уловивши" принцип розв'язку, надалі може відтворювати правильну відповідь, минаючи проміжні етапи. Тільки ті тести, повторне використання яких не сприяє відтворенню першочергового результату, придатні для дослідження за методом ретесту. До цієї категорії відносяться *моторні тести і тести сенсорної диференціації*.

Для більшості тестів цей метод непридатний.

Надійність взаємозамінюваних форм.

Один з способів уникнення труднощів, які притаманні процедурі ретестової надійності, є застосування взаємозамінюваних форм тесту. Суть останньої полягає у тому, що одні і ті ж самі досліджувані першого разу тестуються з допомогою однієї форми, а вдруге з допомогою іншої – паралельної форми. Кореляція між результатами, отриманими з допомогою двох форм, і є показником (коефіцієнтом) надійності тесту. Зазначимо, що такий коефіцієнт вимірює і часову стабільність тестів, і узгодженість відповідей в обох вибірках завдань (або тестових формах). Інакше кажучи цей коефіцієнт об'єднує два типи надійності.

Поняття вибірки завдань, або вибірки змісту, лежить в основі не тільки даного, але й інших типів надійності, про які ми говоритимемо нижче. *Наприклад:* на екзамені студенту в білеті попадаються ті питання, які він встиг підготувати. В результаті цього він отримує високу оцінку Ця відома всім ситуація пояснює дисперсію помилки, пов'язану з вибірковою репрезентацією змісту.

В зв'язку з цим виникає цілком резонне запитання: в якій мірі результат виконання тесту залежать від факторів, що проявляють себе саме в даному наборі завдань? Як і при ретестовій надійності, надійність взаємозамінюваних форм завжди повинна доповнюватись вказівкою тривалості часового інтервалу, який розділяє два пред'явлення тесту, а також описом тих подій, що відбулись за цей час. Якщо обидві форми використовуються безпосередньо одна за одною, то одержаний при цьому показник кореляції відноситиметься до заміни форм, а не до часового фактору. Дисперсія помилки в цьому випадку обумовлена відмінностями у виконанні двох варіантів завдань, а не часовим фактором.

При розробці взаємозамінюваних форм, безумовно, треба потурбуватись про те, щоб вони були дійсно такими. Надто важко, добитись того, щоб паралельні форми були незалежно побудованими тестами, які відповідали б одним і тим же вимогам. Адже такі тести повинні містити однакову кількість завдань, представлених в одній і тій же формі, з однотипним змістом. Діапазон і труднощі завдань також повинні бути однаковими. Інструкції, часові рамки, пояснюючі приклади, формат бланків та інші аспекти тестування необхідно перевірити на тотожність.

Слід додати, що паралельні форми є бажаними і з інших міркувань, незалежно від визначення надійності тесту. Адже вони корисні при *катамнестичних* ((грец.) – *збір усієї інформації про*

хворого) дослідженнях і при вивченні впливу певних експериментальних факторів на результати виконання тесту. Застосування декількох взаємозамінюваних форм зменшує ймовірність обману з боку досліджуваного.

Недоліки процедури взаємозамінюваних форм:

1. Якщо функції поведінки, що вивчаються піддаються значному впливу фактору тренування, то використання паралельних форм послабить його дію, але повністю не зупинить. Важливо зазначити, що тренування все одно впливатимуть на результат, зважаючи на індивідуальні властивості досліджуваних

2. Друга проблема пов'язана з можливою зміною природи тесту при повторному його проведенні. *Наприклад:* якщо в паралельних задачах на кмітливість використовується один і той же принцип, то досліджуваний, знайшовши правильне рішення для форми А, буде застосовувати його і у формі Б. Щоб уникнути переносу, однієї заміни змісту завдання недостатньо.

Слід зазначити також, що для багатьох тестів взаємозамінювані форми відсутні, в зв'язку з існуючими труднощами їх створення А тому треба вдаватись до інших методів оцінки надійності.

Метод розщеплення.

Надійність тесту можна визначити і в процесі одноразового застосування єдиної форми тесту, користуючись для цього процедурою розщеплення. При такому способі кожен досліджуваний отримує 2 результати, завдяки розбиттю тесту на дві співвідносні частини. Очевидно, що надійність, знайдена методом розщеплення, є мірою узгодженості вибірок змісту. Часова стабільність показників в ній не представлена, оскільки використовується тільки один сеанс тестування. Цей тип надійності ще іноді називають коефіцієнтом внутрішньої узгодженості тесту, тому що для його визначення вимагається лише одноразове застосування даного інструменту вимірювання.

Попри існуючі переваги цієї процедури, все ж виникають проблеми; які далеко не завжди вдається розв'язати. Одна з основних полягає в тому, як розщепити тест на найбільш тотожні частини. Якщо не розглядати зараз змістовний аспект, то адекватна основним цілям процедура передбачає розбиття завдань за парною і непарною нумерацією. Якщо трудність завдань знаходиться в порядку зростання, то це навіть дуже добре. Виключення складає лише та

сукупність завдань, які відносяться до одного фрагменту тесту. У цьому випадку їх треба віднести до однієї з половин. Далі знаходять показники кореляції між результатами виконання обох частин тесту. При цьому слід пам'ятати, що кореляція відображає надійність лише половини тесту. За будь-яких умов незмінним залишається одне незаперечне правило: *чим більше завдань містить тест, тим вища його надійність.*

Вплив збільшення або зменшення завдань тесту на його коефіцієнт надійності можна оцінити завдяки формулі *Спірмана-Брауна*:

$$r_{li} = \frac{nr'_{li}}{1 + (n-1) \times r'_{li}} \quad - \text{де, } r_{li} \text{ - вихідне значення коефіцієнту}$$

надійності, r'_{li} - його значення після розширення або скорочення тесту, n - відношення нового числа завдань до початкового. Якщо кількість завдань тесту зросла з 25 до 100, то $n=4$, а якщо вона зменшилось з 60 до 30, то $n=1/2$.

Формула *Спірмана-Брауна* широко використовується для перевірки показників надійності, встановлених методом розщеплення, і в багатьох керівництвах до тесту вказується вже визначене числове значення. Оскільки перехід від розщепленого тесту до його повної форми завжди означає подвоєння кількості завдань, то ця формула набуває такого вигляду:

$$r_{li} = \frac{2r'_{li}}{1 + r'_{li}}$$

П.Ж. Рюлон запропонував інший спосіб визначення надійності методом розщеплення. Для розрахунків треба знати лише дисперсію різниці між результатами кожного піддослідного з обох половин тесту (σ^2_d) і дисперсією сумарних результатів (σ^2_x). Значення цих величин підставляють у формулу, що визначає надійність тесту в цілому.

$$r_{li} = 1 - \frac{\sigma^2_d}{\sigma^2_x} .$$

Метод К'юдера-Річардсона також базується на одноразовому пред'явленні єдиної форми тесту, вдаючись, при цьому, до знаходження показників узгодженості відповідей в усіх завданнях тесту.

На узгодженість результатів впливають 2 джерела дисперсії помилки:

- 1) *вибірка змісту для побудови рівноцінних (тотожних) взаємозамінюваних форм і поєднання їх в одному тесті;*
- 2) *неоднорідність досліджуваної сфери поведінки.*

Від однорідності останньої залежить рівень узгодженості результатів завдань тесту. *Наприклад:* в одному тесті завдання тільки на множення, в іншому – на додавання, віднімання, множення, ділення. Зрозуміло, що перший варіант є набагато одноріднішим, а тому узгодженість результатів виконання окремих завдань тут буде вищою.

Чим однорідніший тест, тим однозначніші його результати.

В іншому випадку ситуація може бути набагато складнішою. *Наприклад:* 1-ий тест складається з 40 завдань на розуміння слів; 2-ий тест – з 10 словарних завдань; 3-ій – з 10 на просторові відношення; 4-ий – з 10 на арифметичне мислення; 5-ий – з 10 на швидкість сприйняття. В результаті їх проведення двоє досліджуваних А і Б набрали однакову кількість балів. Чи можемо ми стверджувати про тотожність їх тестового результату? Зовсім ні. Адже загальна сума була одержана завдяки правильним відповідям на перші 10 питань, в той час, як на останні питання не було одержано жодної правильної відповіді.

Формула К'юдера-Річардсона:

$$r_{li} = \frac{n(\sigma^2_t - \Sigma pq)}{(n-1)\sigma^2_t}, \text{ де}$$

r_{li} - коефіцієнт надійності всього тесту,

n - кількість завдань,

σ^2_t - стандартне відхилення сумарних показників тесту.

Σpq ; p і q – частка досліджуваних, які відповідно виконали чи не виконали кожне завдання. Щоб визначити Σpq , треба для кожного завдання визначити добуток $p \times q$, а далі знайти їх загальну суму. В зв'язку з тим, що в процесі створення тесту величина p часто фіксується для визначення рівня труднощі кожного завдання, цей метод визначення надійності вимагає лише незначних додаткових підрахунків.

Формула *К'юдера-Річардсона* підходить лише для тих випадків, якщо виконання завдання оцінюється за принципом "правильне-помилкове". В деяких тестах практикується більш диференційована форма представлення результатів окремих завдань.

Наприклад: в особистісному тесті досліджуваний може отримати за результатами виконання окремих завдань різні показники

в залежності від тієї відповіді, яку він вибрав: „як правило”, „іноді”, „рідко”, „ніколи”. Для таких тестів виведено узагальнену формулу, відому як *коефіцієнт альфа*. В цій формулі Σpq замінено на $\Sigma \sigma^2_t$ - суму дисперсій результатів окремих завдань. Процедура полягає в знаходженні дисперсії індивідуальних результатів кожного завдання з наступним знаходженням їх суми:

$$\Gamma_{ii} = \frac{n(\sigma^2_t - \Sigma \sigma^2_t)}{(n-1)\sigma^2_t}.$$

Надійність методом суб'єктивних оцінок.

Це міра узгодженості між різними експертами (найбільш підготовленими фахівцями) при оцінці результатів одного методу або при оцінюванні тих самих досліджуваних. Якщо, наприклад, проєктивний тест інтерпретують різні психологи, то важливо знати індекс надійності суб'єктивних оцінок, щоб визначити, наскільки інтерпретація одержаних результатів є об'єктивною. Важливою умовою, при цьому, є те, щоб ці фахівці були ознайомлені з одними і тими ж теоріями особистості, в контексті яких здійснюється інтерпретація даних, а також, щоб вони користувались однаковою системою кодування первинної інформації. Дана процедура є особливо ефективною у тих шкалах оцінок, в яких низькі індекси не дають змогу чітко диференціювати предмет оцінки або він має велику суб'єктивну представленість.

Як бачимо, різні типи надійності відрізняються між собою в залежності від того, які фактори взято в якості джерел дисперсії помилки (часові зміни; відмінність в серіях паралельних завдань; неузгодженість тестових завдань).

В свою чергу, фактори, що не враховані при вимірі дисперсії помилки, в основному діляться на 2 типи: *а) фактори, чия дисперсія зберігається в показниках, оскільки вони входять у відмінності, що вивчаються; б) сторонні фактори, що піддаються експериментальному контролю (відволікання, викликані атмосферою дослідження або триваліший час виконання завдань).*

Порівняно просто встановити вагомість того чи іншого джерела помилки, яка зумовлена дисперсією підрахунку (особливо в тестах творчих здібностей чи проєктивних особистісних тестах). Якщо результат тесту визначається на основі суджень експериментатора, то в керівництві до тесту необхідно також вказати і коефіцієнт надійності підрахунку.

Будь-який коефіцієнт надійності можна інтерпретувати безпосередньо в процентах дисперсії показників. Коефіцієнт надійності 0.85 показує, що 85% дисперсії результатів тесту залежать від істинної дисперсії вимірюваної властивості, а 15% - від дисперсії помилки.

Загальна дисперсія є не що інше як квадрат коефіцієнту кореляції. Дійсно частка „істинної” дисперсії в результатах тесту є квадратом кореляції між результатами одиночної форми тесту та істинними результатами, позбавленими випадкових помилок. Ця кореляція називається індексом надійності і дорівнює квадратному кореню коефіцієнту надійності $\sqrt{r_{ii}}$. Квадрат індексу надійності і дає коефіцієнт надійності (r_{ii}), який може інтерпретуватись як процент „істинної” дисперсії.

Експерименти, що дозволяють отримати різні типи коефіцієнтів надійності для однієї і тієї ж групи, допускають розкладання сумарної дисперсії показників на окремі складові. *Наприклад:* 100- шестикласників з інтервалом в 2 місяці пройшли тестування з допомогою двох форм (А і В) тесту творчих здібностей. Причому надійність взаємозамінюваних форм становила 0.7, надійність знайдена методом розщеплення (за формулою С.-Брауна дорівнювала 0.8) і, нарешті, надійність експерта, який виставив бали 50 випадково вибраним творам, становила 0.92.

Процедура знаходження дисперсії помилки визначається наступним чином:

$1 - 0.7 = 0.3$ - зміни стану досліджуваного + неоднозначність змісту (надійність взаємозамінних форм тесту з часовим інтервалом);

$1 - 0.8 = 0.2$ - неоднозначність змісту + зміни стану досліджуваного (надійність розщепленого тесту за формулою С.-Брауна);

$1 - 0.92 = 0.08$ – індивідуальні відмінності тих, хто виставляє оцінки (надійність оцінок).

Спочатку заходимо сумарне значення дисперсії помилки: $0.2 + 0.1 + 0.08 = 0.38$ (вибірка змісту – 0.2 ; часова – 0.1 ; помилки тих, хто ставить оцінки – 0.08). В результаті, „істинна” дисперсія визначатиметься наступним чином: $1 - 0.38 = 0.62$.

Знаходячи різницю між дисперсією помилки, що відноситься тільки до вибірки змісту та дисперсією помилки, що визначається

часовою вибіркою і вибіркою змісту , отримуємо, що дисперсія часових коливань = 0.1

Послідовність дій при перевірці тесту:

1. Дізнатись, чи існують дані про надійність тесту, що пропонується для використання? На якій популяції і в якій діагностичній ситуації проводила перевірка? Якщо перевірки не було або дослідник стикається з новою популяцією (а отже ситуація явно специфічна), то треба обов'язково здійснювати перевірку надійності з врахуванням вказаних нижче можливостей.

2. Якщо існують сприятливі умови щодо проведення дослідження та обробки результатів (наявність програмного комп'ютерного забезпечення), то необхідно провести повторне тестування на всій вибірці стандартизації і визначити всі коефіцієнти, про які говорилось вище, як для цілого тесту, так і для окремих його частин.

Аналіз отриманих коефіцієнтів дозволить зрозуміти, наскільки знехтувано помилкою виміру? Чи дає даний тест інтервальну шкалу (високий r), чи він лише діагностичний для крайніх груп (високий ϕ)? Наскільки стійкою є вимірювана властивість у часі (чи можливий статистичний прогноз – проекція тестового балу на майбутнє)? Які частини тесту є менш надійними (аналіз цих пунктів дозволить психологічно осмислити змістовний механізм їх взаємодії з піддослідними).

3. Якщо можливості обмежені, то необхідно провести повторне тестування лише з частиною вибірки (не менше 30 досліджуваних), підрахувавши при цьому вручну рангову або чотирьохкліткову кореляцію для оцінки внутрішньої узгодженості і стабільності цілого тесту.

Література.

1. Анастаси А. Психологическое тестирование – М.: Педагогика, 1982, с. 97 – 126.

2. Общая психодиагностика /Под ред. Бодалева А.А., Столина В.В. – МГУ, 1987, с. 67-74.

3. Психологическая диагностика: проблемы и исследования. / Под ред. Гуревича К.И. – М.: Педагогика, 1981, с. 27–29.

4. Словарь-справочник по психологической диагностике / Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. – К.: Наукова думка, 1989, с. 82–87.

5. Психология: словарь / Под. общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского, 2-ое изд. испр. и доп. – М.: Политиздат, 1990, с. 229.

6. Романова Е.С. Психодиагностика: Учебное пособие. – СПб: Питер, 2005. – 400 с.

7. Большая энциклопедия психологических тестов. – М.: Изд-во Эксмо, 2005. – 416 с.

Діагностика особистісних рис.

- 1. Концептуальні підходи до діагностики рис особистості.*
- 2. Діагностика конституційної підсистеми особистості.*
- 3. Діагностика соціально зумовлених диспозицій особистості.*

Концептуальні підходи до діагностики рис особистості.

Діагностика особистості повинна ґрунтуватися на точних уявленнях про сутність цього явища. Психологи визнають, що сам феномен особистості існує і стосується психологічної науки, також вони визнають, що проблема об'єктивного визначення сутності особистості одна з найскладніших. Особистість, як зазначає сучасний психолог С. Мадді – це явище надзвичайно багатогранне, що значно ускладнює процес його опису.

Категорії особистості присвячені численні теорії, зібрано значний експериментальний матеріал. Разом з тим, як зазначають західні психологи, немає прогресу в цьому напрямку: теоретичні посилання, інтерпретація емпіричних фактів різноманітна і не узгоджена між собою, що заважає визначити істину. Крім того багато теорій незавершених, односторонніх, що не дає можливості визначити як саме поняття особистість, так і її складові. А так як теоретична проблема не вирішена, то важко шукати вимірювальні інструменти [9]. Тому це обов'язково слід враховувати, коли йде мова про діагностику особистості.

У вітчизняній психології реальним базисом особистості визначають сукупність його суспільних відносин, які реалізуються через різноманітні види діяльності. Формування структури особистості (мотивів, установок, цінностей, цілей, переконань, потреб) відбувається у процесі суспільних відносин. Формуючись

особистість сама поступово починає визначати власний розвиток опираючись на особистісний досвід та досвід соціального середовища.

Поведінкові прояви особистості визначаються з одного боку, її структурою, особистим та особистісним досвідом, з іншого – життєвими ситуаціями та умовами її реальної життєдіяльності.

Для аналізу структури особистості, її сутнісних характеристик використовують у сучасній психологічній діагностиці опитувальники та проєктивні методики. Особистісні опитувальники (стандартизовані самозвіти) – сукупність методичних засобів, які використовують для виявлення та оцінки окремих властивостей та проявів особистості.

Створено велику кількість особистісних опитувальників різних типів. При розробці особистісних опитувальників розрізнення у підходах проявляються у формулюванні, підборі та групуванні питань. Серед основних методик є такі, за основу яких взято:

- 1) релевантність змісту;
- 2) емпіричний критерій;
- 3) результати факторного аналізу;
- 4) теорія особистості.

Методики діагностики які ґрунтуються на відборі релевантного змісту [1].

Прототипом особистісних опитувальників, які відносяться до стандартизованих самозвітів був “Бланк особистісних відомостей” **Р. Вудвортса**. Опитувальник має вигляд стандартизованого психіатричного інтерв'ю, розроблений на основі зібраних психіатричних симптомів з подальшою контент-аналітичною обробкою.

Сучасним методом змістового підходу у розробці стандартизованих самозвітів є “Контрольний перелік симптомів” (*SCL – 90-R*) для виявлення психологічних проблем та психопатологічних симптомів. Даний тест передбачає 90 симптомів. Респондент повинен використовуючи п'ятибальну шкалу, оцінити наскільки дана проблема турбувала його протягом останніх семи днів. Тест передбачає норми для жінок та чоловіків, а також для підлітків, які не зверталися за психіатричною допомогою.

Основною перевагою змістового підходу у розробці особистісних опитувальників є безпосередність та простота. Однак такі методики не мають захисних засобів від тенденційності у запитаннях.

“Прив’язка” до емпіричного критерію [1]. Сутність даного підходу полягає в тому, що розробляється система оцінювання відповідей на основі певного зовнішнього критерію. Дана процедура виглядає наступним чином: спочатку сформульовані пункти опитувальника пропонують групі осіб здорових, для того щоб визначити нормативні показники, після чого їх співставляють з даними, які отримано при дослідженні різних клінічних груп. В результаті такої процедури вдалося відібрати твердження, які диференціювали здорових осіб від хворих у кожній групі. Ці твердження об’єднувалися у шкали, назва якої відповідала клінічній групі, на якій здійснювалася валідація.

Найяскравішим прикладом використання методу прив’язки до емпіричного критерію при конструюванні особистісного тесту є *Міннесотський багатопрофільний (багатоаспектний) особистісний опитувальник (Minnesota Multiphasic Personality Inventory – MMPI) С. Хаттуея та Дж. Маккінлі (1941р.).*

Автори методики ставили за мету створити опитувальник простий та зручний, для того, щоб можна розрізняти норму та деякі психічні захворювання. Зміст завдань опитувальника MMPI широко охоплює такі галузі, як здоров’я, соціальні, політичні, релігійні, сексуальні стосунки, питання сім’ї, роботи, а також найбільш відомі невротичні і психотичні типи поведінки, такі як маніакальні стани, галюцинації, фобії, а також садистські і мазохістські схильності.

MMPI включає 550 тверджень, на які досліджуваний дає відповідь “*вірно*”, “*невірно*”, “*не можу відповісти*”. Для відповідей пропонується спеціальний бланк-матриця. Класичний варіант MMPI має 13 шкал: 3 контрольні і 10 клінічних [2].

Контрольні шкали виявляють установки досліджуваних стосовно обстеження. До них відносяться: *шкала щирості (брехн) і (L); шкала достовірності (F); шкала корекції (K).*

Шкала щирості (L). Визначає міру відвертості досліджуваного. Високі показники за цією шкалою, свідчать, що люди прагнуть давати відповіді соціально бажані.

Шкала достовірності (F). Виявляє недостовірні результати, які можуть бути пов’язані з навмисним перекрученням значень.

Шкала корекції (K). Вона корегує перекручення, які можуть бути обумовлені надмірною недоступністю і обережністю при обстеженні. Особи, які мають високі бали по цій шкалі, погано розуміють внутрішні мотиви своєї поведінки, не усвідомлюють негативні і тривожні сигнали і тому заперечують, що вони

переживають якісь труднощі, що вони стурбовані своїм здоров'ям. Шкала К є показником несвідомого контролю своєї поведінки, неусвідомленої ідентифікації себе з соціально бажаним образом як наслідок високої конформності. Шкала К використовується для корекції базових шкал, які залежать від її величини [9].

До базових шкал ММРІ належать: *іпохондрії, депресії, істерії, психопатії, жіночності-мужності, паранояльності, психостенії, шизоїдності, гіпоманії, соціальної інтроверсії.*

1. Шкала іпохондрії (Hs). Вимірює “близкість” до астено-невротичного типу особистості. Піклування про здоров'я має надцінний характер, знижує рівень активності, збіднює інтереси, відриває від суспільного життя.

2. Шкала депресії (D). Вимірює міру “близкості” до гіпотемічного типу особистості. Високі оцінки за цією шкалою властиві особам чуттєвим, схильним до тривожності, сором'язливим, незадоволеним собою і своїми можливостями.

3. Шкала істерії (Hy). Створена для виявлення осіб, які схильні до невротичних захисних реакцій консервативного типу. Вони використовують симптоми фізичного захворювання як засіб вирішення ускладнених ситуацій або як спосіб уникнути повної відповідальності. Головною особливістю осіб істероїдного (або демонстративного типу) є прагнення бути цікавішими, значущими, ніж вони є насправді, прагнення привернути на себе увагу не зважаючи ні на що (“прагнення до визнання”).

4. Шкала психопатії (Pd). Виявляє схожість обстежуваного з соціопатичним варіантом розвитку особистості. Високі оцінки за цією шкалою свідчать про соціальну дезадаптацію в широкому розумінні. Такі оцінки характерні для осіб нестриманих, агресивних, конфліктних, які нехтують соціальними нормами, етичними цінностями. У поведінці домінують агресивні реакції.

5. Шкала мужності-жіночності (Mf). Це єдина шкала, яка оцінює чоловіків та жінок в протилежних напрямках. Пов'язано це з тим, що дана шкала вимірює ступінь ідентифікації досліджуваного з роллю чоловіка або жінки, яка нав'язується культурою і суспільством.

Чоловіки з високими оцінками по шкалі чутливі, м'які, схильні до переживань, приділяють багато уваги самоаналізу. У чоловіків цієї групи широкі, різного роду інтереси, потяг до фантазування, вони вміють ефективно ділитися своїми думками та схиляти до своєї точки зору інших.

Жінки з високими оцінками по шкалі рішучі, сміливі, схильні до ризику та пригод, несентиментальні, дещо різкі у висловлюваннях, з недостатньою жіночністю в манерах та позах, вдаються до силового варіанту вирішення проблем.

6. Шкала паранойяльності (Pa). Визначає ступінь "близькості" досліджуваного до паранойяльного типу особистості. Найхарактернішою рисою осіб цього типу є схильність до формування так званих надцінних ідей. Ці ідеї поступово оволодівають їхньою свідомістю та визначальним чином впливають на їхню поведінку. Основні риси людей з паранойяльним характером – це великий егоїзм, самовдоволення та надмірна самооцінка. Ці люди є надто односторонніми у своїх проявах: навколишня дійсність має для них інтерес настільки, наскільки вона стосується їхньої особистості, а що не торкається їх особисто, не зачіпає їх "Я", видається їм нецікавим, таким, що не заслуговує на їх увагу.

7. Шкала психостенії (Pt). Характерними рисами для осіб із високими показниками за цією шкалою є: хронічне почуття тривоги, крайня нерішучість і схильність до сумнівів. Такі особи надзвичайно чутливі та ранимі, причому не тільки з приводу того що відбувається у теперішньому часі, а особливо з приводу того, що може відбутися у майбутньому. Підвищена тривога поєднується із невпевненістю у своїх силах та можливостях.

8. Шкала шизоїдності (Sc). Спрямована для діагностики шизоїдного (аутичного) типу особистості. Найхарактернішими ознаками цього типу є: відсутність узгодженості психічної діяльності, парадоксальність мислення, емоцій та поведінки. Такі люди схильні тонко відчувати і емоційно реагувати на уявні, абстрактні образи. Їхня увага вибірково спрямована тільки на свої проблеми, по відношенню до всіх інших проблем вони проявляють байдужість та необізнаність.

9. Шкала гіпоманії (Ma). Для осіб з високими показниками за цією шкалою характерним є припіднятий настрій незалежно від обставин. Вони активні, діяльні, енергійні та життєрадісні. Люблять роботу з частими змінами, їх пригнічує одноманітність. Їх приваблює все яскраве.

10. Шкала соціальної інтроверсії (Si). Високі значення за цією шкалою спостерігаються у осіб, яким не вистачає рівноваги та впевненості у людських стосунках. Вони швидко втрачають душевну рівновагу, часто поводять себе холодно, відчужено. Причому свою відчуженість нікому не намагаються демонструвати, просто тримають

дистанцію, поважають права інших і не нав'язують іншим своїх поглядів.

При обробці результатів первинні “сирі” бали переводять по кожній шкалі у стандартні Т-оцінки. Діапазон розкиду в межах норми – від 30 до 70.

При інтерпретації результатів слід враховувати не тільки значення окремих шкал, їх міру вираженості, а й відношення рівня профілю на кожній шкалі до середнього рівня профілю, а також до рівня сусідніх шкал.

Чим вище відхилення від норми, тим ймовірніший вияв властивості особистості, а не психічного стану. Рекомендують уникати буквальної інтерпретації шкал, так як опитувальник вимірює не прояв психічного захворювання, а міру подібності особистісних властивостей досліджуваного з типом особистості, носієм якого є група, на якій валідизувалася певна шкала.

В останні роки створено дві нові версії ММРІ – ММРІ-2 і ММРІ-А. Вони розроблені Дж. Бетчером і В. Далстромом. ММРІ-2 призначена для осіб віком від 16 до 84 років. ММРІ-А – для осіб 14-18 років. В обох варіантах збереглися 10 клінічних шкал і 3 контрольних. Відмінність від оригіналу в тому, що вони містять додаткові контрольні шкали та підшкали, а також те, що апробовані на значно більших вибірках [1].

У вітчизняній практиці використовують два варіанти ММРІ: ММИЛ - адаптація Ф.Б. Березіна, М.П. Мірошникова, яка була здійснена спочатку у 1967 році, пізніше у 1994 році; СМІЛ – адаптація Л.Н. Собчик у 1971 році.

Основу ММИЛ складають 377 пунктів, завдяки яким досліджуваній може бути діагностований за 13 основними і 3 контрольними шкалами. СМІЛ містить 566 пунктів (550 оригінальні та 16 додатково введені під час адаптації). Цей варіант є найбільш близький до міжнародних стандартів ММРІ.

Другим варіантом методики, яка розроблена на основі емпіричного критерію є Каліфорнійський психологічний опитувальник (СРІ) [1]. Дана методика спеціально створена для діагностики нормальних, здорових дорослих у 1956р. Опитувальник включає 434 пункти, 20 шкал. У 1990 році перероблявся тест, доповнено кілька нових шкал, особливої уваги заслуговує шкала управлінського потенціалу та шкала трудової спрямованості. Пізніше створено особистісний опитувальник для дітей віком від 3 до 16 років. Передбачає 600 пунктів, які згруповано у три шкали валідності та 12

клінічних шкал. Відповіді на запитання дають близькі для дитини люди. Адаптації вітчизняної не має.

Використання факторного аналізу при розробці особистісних опитувальників [1]. Для систематизації рис особистості застосовувався факторний аналіз. Існує дві традиції у застосуванні факторного аналізу при розробці особистісних опитувальників. Перша - ілюструється серією досліджень Гілфорда. Замість сумування показників кореляцій, дослідники визначали інтеркореляції між окремими пунктами кількох особистісних опитувальників. В результаті було створено три особистісних опитувальники Гілфорд-Цімермана для дослідження темпераменту. Вони виявляють показники за 10-ма особистісними рисами.

Друга традиція пов'язана з іменем Раймонда Кеттела, який на основі 18 тис. понять за допомогою факторного аналізу вивів первинні, базові риси особистості, які лягли в основу 16 Рґ опитувальника [1].

Теорії особистості у розробці особистісних опитувальників.

Теорії особистості зароджувалися у клінічному середовищі. Експериментальна перевірка цих теорій досить різноманітна. Багато тестів конструювалося в рамках тієї чи іншої теорії. Сформульовані на клінічному матеріалі гіпотези впливали в основному на розробку проєктивних методик, стандартизованих значно менше. Прикладом стандартизованої методики розробленої в даному руслі є Клінічний багатоосьовий опитувальник Міллона. Даний опитувальник призначений для клінічної діагностики.

Ієрархічне багатомірне визначення риси.

Абсолютна більшість психодіагностичних методів, що використовуються на практиці, використовують щодо людини мову опису, аналогічну прийнятій в природничих науках. Людина, як і об'єкт в природничих науках, представлена на цій мові у вигляді набору параметрів, який ще з початку ХХ ст. прийнято називати *“профілем особистості”* (Россолімо Г.І., 1910).

Профіль особистості складається із окремих рис. Різні ситуації, які пред'являють різні вимоги до індивіда, актуалізують різні риси. Ситуації, що вимагають особливої акуратності та уваги, провокують прояв рис *“уважний-неуважний”*, *“акуратний-неакуратний”*; ситуації зустрічі або знайомства між людьми провокують прояв *“комунікабельності-замкнутості”*, *“чутливості-черствості”* і т.п.

Щоби отримати можливість прогнозувати поведінку людини в максимально широкому класі можливих ситуацій, психологи прагнуть вимірювати так звані *універсальні або базові риси*, які відносяться до більш загальних *структурно-динамічних характеристик стилю діяльності* і описуються в функціональних поняттях "*властивостей темпераменту*" (Мерлін В.С., 1973) або в субстанціональних поняттях "*властивостей нервової системи*" (Теплов Б.М., 1961; Небеліцин В.Д., 1966).

До більш вузьких класів ситуацій відносяться риси, визначені соціальним і предметно-професійним середовищем розвитку індивіда (способи покарання або заохочення в сім'ї, жорсткий контроль або лібералізм соціального оточення в навчальній або професійній діяльності, досвід розв'язку практичних наочно-дійових, образних або теоретичних задач і т.п.). На цьому рівні виділяється більш широкий спектр рис характеру (Левітов Н.Д., 1969; Ананьєв Б.Г., 1980), що описують людину як соціального індивіда, що має певний досвід соціально-рольової поведінки.

На рівні конкретних ситуацій поведінка людини в значній мірі залежить не тільки від її конституції і соціально-нормативного досвіду, але і від власної суб'єктивної активності за категоризацією умов, смислотворенню і проектуванню цілей на основі самооцінки. *Досягти цілісного прогнозу поведінки без врахування рефлексивного "Я", актуалізованих особистісних смислів в конкретній ситуації, психолог не зможе.* (Леонтьєв О.М., 1975).

Таким чином, опираючись на вже відомі і прийняті в літературі відмінності *трьох рівнів психічної регуляції* – **організмічного, індивідного і особистісного** Столін В.В. сформулював визначення риси.

Риса – це описова змінна, що фіксує інтегральну диспозиційну стратегію поведінки людини, що складається під дією системи **організмічного, соціально-нормативного і особистісного** рівнів регуляції. А тому традиційно виділяють 3 класи рис: конституціональні – обумовлені властивостями організму і задають обмеження для максимально широких класів ситуацій; **індивідні** – обумовлені досвідом життєдіяльності в певних відносно широких соціально-нормативних ситуаціях; **особистісні** – зумовлені внутрішньою роботою особистості, спрямованої на аналіз і проектування власної поведінки. Це рефлексивно ситуаційні риси особистості [7].

А.Г. Шмельов пропонує більш ширше трактування поняття “особистісна риса”, визначаючи в ній не тільки спадкові диспозиції, але й набуті стилі і стратегії поведінки для певних класів ситуацій, а також “*особистісні конструкти*” – засоби категоризації уявлень, вражень при сприйнятті людини людиною [12, с.10].

Можна виділити два підходи до діагностики особистісних рис: *психодіагностичний та психосемантичний*. Перший розглядає три типи рис строго ієрархічно (Cattell R., 1970; Мельников В.М., Ямпольский Л.Т., 1985). Представниками даного підходу є Г. Олпорт, Г. Айзенк, Р. Кеттел [12]. Діагностика рис здійснюється чітко по рівнях, так як риси ієрархічно організовані, їх верхній рівень утворюють фактори, для яких характерним є: відносна стабільність, відтворюваність у різних дослідженнях, соціальна значущість. Ці фактори називають базовими, універсальними рисами. Перша спроба спрямована на виділення рис і створення із них системи особистості, була реалізована працівниками Іллінойського університету під керівництвом Раймонда Кеттела при розробці цілої групи багатофакторних особистісних опитувальників [9]. Характерною особливістю підходу Р. Кеттела є застосування факторного аналізу як метода виявлення базових, причинних рис особистості. Щоб отримати ці фактори було здійснено аналіз 4,5 тис. понять, виділено 171 синонімічна група, кожна мала свою назву. Пізніше перелік рис скоротився до 36 назв. Доповнивши їх із інших джерел, за допомогою факторного аналізу було створено “першоджерело особистісних рис”. На його основі було розроблено опитувальник 16-PF (Sixteen Personality Factors Questionnaire). Крім перелічених факторів першого порядку зазначених у методиці, в результаті подальшої факторизації Р. Кеттел виділив більш загальні фактори другого порядку. Найчастіше у літературі зустрічаються такі як “ексвія-інвія”, “тривожність-приспосовання”, “кортикальний контроль”, інтерпретується як “чутливість”, “конформізм” [7].

Підхід Р. Кеттела до діагностики рис особистості піддавався критиці із-за надмірного емпіризму, так як не було вихідних теоретичних уявлень про зміст рис особистості які визначаються, а також незначний об’єм вибірки та низька ретестова надійність.

Низька відтворюваність даних і недостатня стабільність рис, які оцінювалися за допомогою опитувальника Кеттела, спонукали психологів й надалі працювати над визначенням універсальних рис особистості. Найбільш відомими у 60-х роках були праці В. Нормана і його послідовників, які виділили так звану “*Велику п’ятірку*” (Big

five). П'ятифакторна модель особистісних рис ґрунтувалася на факторно-аналітичній процедурі, як і модель Р. Кеттела і включала такі риси: екстраверсія, нейротизм, зговірливість, сумлінність, культура (пізніше “культура” замінено на “відкритість досвіду”, або “інтелектуальна свобода”. Проте, як зазначає К.М. Гуревич, не завжди ці фактори відтворювалися у дослідженнях [9].

На думку Г. Айзенка, це пояснюється тим, що у “Великій п'ятірці” змішані фактори I і II порядку. Тому Г. Айзенк запропонував трьохфакторну модель, яка представлена факторами найбільш високого рівня. До них відносяться фактори: екстраверсія, нейротизм, психотизм. Для діагностики перших двох факторів створено ним *опитувальник EPI* – (1964р.). При інтерпретації результатів Г. Айзенк розглядав вимірювані характеристики рисами темпераменту, які мають тісний зв'язок із фізіологічними властивостями людини [7].

У 1975 році опитувальник доповнено новою шкалою *психотизму - варіант EPQ*. Відомостей про застосування даного варіанту методики у вітчизняній діагностиці немає. EPI адаптований в інституті психоневрології Бехтерева у 1970-1974 рр. Більш сучасна модифікація здійснена в інституті психології РАН В.М. Русаловим у 1992 році.

Однак більш переконливою на сьогодні можна вважати континуально-ієрархічну модель рис особистості, яка характерна для психосемантичного підходу. Шмельов А.Г. пропонує трьохрівневу класифікацію особистісних рис:

- 1) базовий макрорівень – глобальні крос-ситуаційні формально-динамічні риси-властивості, систему яких можна моделювати у вигляді просторових моделей;
- 2) мезорівень – відносно узагальнені риси-навички, які належать широкому класу ситуацій, які можна моделювати у вигляді топологій;
- 3) мікрорівень – локальні ситуативні риси-стратегії, які задають певні сценарії поведінки для конкретних ситуацій [12].

Виходячи із даної моделі риси розглядаються як не дискретні утворення, тобто можливий безперервний перехід з однієї риси в іншу; виділені вище три підсистеми можна представити як співіснуючі підпростори, що входять у відношення гнучкої ієрархії, що зумовлює перехід “провідного рівня” управління з однієї підсистеми в іншу (Бернштейн, 1966). Тому підпорядкованість рис першого і другого рівня можна вивчати особистісними опитувальниками, так як вони можуть бути міжіндивідуально-уніфікованими для певної соціально-культурної групи людей.

Стосовно з'ясування правила підпорядкування рис другого і третього рівня - то вони вимагають ідеографічного дослідження, адже їх формування відбувається в ході становлення індивідуального досвіду.

Таким чином, виділені і емпірично реєстровані риси не розподілені за вказаними рівнями чітко однозначно. Багато рис поєднують в собі в певних пропорціях більшу або меншу долю організмичного, індивідного або особистісного компоненту.

Це принципове положення, на жаль, довгий час не враховувалось психологами, що розробляли методики психодіагностики рис, що й породило надмірну суперечливість теоретичних позицій, не виправдано різке розмежування різних методологічних напрямків [7].

Прогностична еквівалентність багатомірних систем [7].

Перш ніж приступити до опису конкретних методик необхідно розвести, наступних два важливих критерії: прогностичну ефективність і теоретичну (або онтологічну) релевантність систем тестових шкал. Твердження, що прогностична ефективність може служити мірилом теоретичної релевантності багатомірних тест-опитувальників, очевидно, невірне.

Прогностична еквівалентність [7].

Якщо побудовано якийсь простір, достатній для забезпечення належного прогнозу, то система будь-яких осей в цьому просторі буде однаково прогностичною, якщо витримано число вимірювань. Справедливість цього твердження впливає з того, що сам простір при цьому не змінюється, а в ньому проводяться різні системи осей (*наприклад*: різні типи обертання факторів). А значить, ми можемо вибирати будь-яку систему осей в даному просторі для цілей прогнозу. В цьому проявляється неперервність переходу рис з однієї в іншу. На цьому базуються процедури "перерахунку" з системи шкал одного запитальника, в систему шкал іншого запитальника, що показують статистично значиму еквівалентність таких багатомірних тестів, як 16 PF Р. Кеттела, тест Гілфорда, ММРІ.

Ті, хто розробляють тести часто знаходяться в ситуації, коли в теорії вони "стають рабами" відібраних за тими чи іншими критеріями запитань і скорельованих, об'єднаних в фактори в результаті популярно-специфічних особливостей вибірки шкал (Шмельов А.Г., Похілько В.Н., 1985).

При коректному підході до розробки та інтерпретації багатомірних тестів-опитувальників необхідно враховувати таку психометричну вимогу: можна (з більшою або меншою трудністю)

придумати таке запитання (а значить і цілу низку запитань), яке при багатомірному аналізі матриці даних дасть вектор, що проходить в межах будь-якої наперед заданої точки багатомірного простору рис. Це означає, що будь-який локус простору рис (в т.ч. і розріджений – такий, який не дає групування пунктів на даному конкретному переліку, не дає шкали) можна заповнити групою скорельованих запитань і отримати нову шкалу, яка вимірює щось проміжне до того, що вимірював запитальник в своєму вихідному варіанті.

Вибір тої чи іншої системи шкал (рис) багато в чому визначається задумом розробника або вихідним переліком, який він має. Значить, теоретична релевантність системи шкал повинна визначатись, в даному випадку, не прогностичністю (ця ситуація є в чомусь парадоксальною для традиційних уявлень про науковість, що і породжує багато дискусій і суперечливих точок зору), а чимось іншим – теоретичною моделлю або історично існуючими в даний момент в даній культурній популяції популярними вимірами, які виділяються і обґрунтовуються емпірично на рівні узагальнень буденної свідомості [7].

Для кожного із трьох напрямків є особливий підхід:

1. Конституціональний – перевага тої чи іншої системи рис ґрунтується на базі нейрофізіологічних теорій (*наприклад*, типів нервової системи або взаємовідносин між різними функціональними відділами ЦНС).

2. Індивідуальний – вибір шкал може визначатись на основі якоїсь теорії, – а може бути вибрана і емпірично (Cattell R., 1970). Однак, при цьому треба враховувати вплив популяції. В різних популяціях можуть переважати різні системи оцінок. Перенесення на нову популяцію (*наприклад*: з американської на російську) не може бути зроблено автоматично через переклад (навіть дуже кваліфікований). Для кожної популяції при емпіричному виборі системи шкал необхідно проводити і емпіричну роботу, яка виявляє переважаючі в даній популяції систему рис особистості і способів їх рефлексії.

3. Особистісні – підходять тільки індивідуально-орієнтовані експериментальні методи. Люди відрізняються між собою по тому, яку саме систему власних суб'єктивних конструктів вони використовують для оцінки і передбачення своєї поведінки і поведінки інших людей, для оцінки об'єктів і відношень. Тому В.В. Столін [7, с.163], вказує на неможливість створення теорії, а потім і опитувальника, які б охоплювали всі індивідуальні системи.

Починаючи з середини 60-х рр. в психології піднялась хвиля експериментальної критики "рисиографічних" підходів з точки зору представників інтеракціонізму. Найбільш сильний аргумент за відмову від особистісних опитувальників, оскільки вони визначають лише 4-9% дисперсії експериментальних даних щодо прогнозування поведінки досліджуваних в конкретних ситуаціях при варіюванні соціального контексту. Максимальна доля дисперсії припадає на взаємодію ситуаційних і особистісних факторів [7, с.163]. Критика справедлива, однак вона не відкидає і не заперечує особистісні опитувальники, а застерігає користувачів від надмірного оптимізму у використанні таких методів.

Континуально-ієрархічна модель рис особистості, яку можна віднести до психосемантичного підходу діагностики, передбачає, що ситуації, для яких будуватиметься прогноз, повинні бути узгоджені з можливостями інструменту і з тими цілями, для яких він призначений. А.А. Бодалев, В.В. Столін вказують на значення особливостей вибірки при прогнозуванні на основі результатів особистісних опитувальників. Чим більш неоднорідна вибірка необхідна для отримання внутрішньо консистентної шкали, тим більш загальним (менш конкретним) може бути прогноз і тим більше часу необхідно, щоб проявилась та чи інша риса [7]. На основі цього параметру кожна з виділених підсистем має свої особливості.

Конституціональна. Як показують багато досліджень, не є культурно і популяційно-специфічною, тобто, для отримання шкали не потрібна обов'язково неоднорідна вибірка, що відображає всі групи і класи людей. Тому шкали цієї підсистеми можуть застосовуватись як до конкретних ситуацій і людей (з поправкою на ситуативні та особистісні особливості, оскільки чистих шкал не буває), так і для побудови узагальнених прогнозів.

Друга (*індивідна*) і третя (*особистісна*) підсистеми підпорядковуються закономірностям "*конкретність прогнозу*". Ці шкали дають надійні результати в тих випадках, коли потрібен узагальнений прогноз на тривалий час (наприклад, у профвідборі), проте, виявляється зовсім непридатними для прогнозування поведінки досліджуваних в конкретних ситуаціях при варіації соціального контексту. Іншими словами, для того, щоб проявилась така риса, яку вимірює опитувальник цього типу, необхідно багато спостережень, потрібно скласти сумарні оцінки багатьох людей в різних ситуаціях. Це ті оцінки, вплив яких позначається на соціально-рольовій поведінці людини протягом певного часу.

В тих випадках, коли вимагається спрогнозувати поведінку досліджуваних в конкретних ситуаціях, необхідно за допомогою спеціальних процедур (*наприклад*, психосемантичних тестів) реконструювати їх власні системи рефлексивно-ситуативних рис (конструктів). Саме ці фактори будуть відігравати домінуючу роль в прогнозуванні оцінок і відношень, самооцінок і поведінки конкретних людей в конкретних ситуаціях.

Методики діагностики конституціональної системи особистості.

У психології по-різному ставляться до проблеми вивчення темпераменту. Є *три погляди на дану проблему*:

- 1) *діагностику темпераменту вважають за необхідність (Г. Айзенк);*
- 2) *ігнорують темперамент (представники гуманістичної психології);*
- 3) *пропонують вивчати у поєднанні з характером.*

Незважаючи на неоднозначне ставлення до проблеми вивчення темпераменту у ХХ ст. з'явилися методики як апаратурного так і психометричного типу, які мають достатній рівень надійності, обґрунтовану теоретичну базу. Часто в силу відсутності апаратурних методик, для визначення темпераменту використовують опитувальники-самозвіти. Застосовуючи їх слід враховувати такі фактори:

1) *за допомогою таких методик отримують результати, де мають місце проєкції, які стосуються індивідних та особистісних рис;*

2) *генетично задана конституція переломлюється через набуті риси емоційно-вольової регуляції, тому риси темпераменту завчасно не можуть бути локалізовані у площині тільки однієї конституції;*

3) *на тестовий бал за опитувальником темпераменту впливає неадекватна самооцінка досліджуваного [7].*

Бурлачук Л.Ф. піднімає питання про правомірність використання опитувальників для діагностики психофізіологічних параметрів [4]. Багато вітчизняних та зарубіжних психологів вважають, що за допомогою опитувальників можна отримати різні дані про природні властивості темпераменту. Зокрема, показники екстра-інтровертованості, які визначаються за опитувальником ЕРІ Г. Айзенка. У зарубіжній літературі часто ототожнюють тести темпераменту та особистісні тести. *Наприклад*, це стосується

опитувальника Гілфорда-Цімермана, який призначений для діагностики темпераменту, а відноситься до особистісних тестів. Сучасний дослідник Пол Клайн запевняє, що це свідчить про недостатню методологічну позицію зарубіжних колег, які не звертаються до теорій, обмежуючись емпіричними даними, які не мають можливості виділити різні рівні цілісної поведінки людини [4].

Ян Стреляу зауважує, що опираючись на параметри умовно рефлекторних процесів, швидкість їх утворення, їх інтенсивність і т.д. судять про окремі властивості темпераменту. На основі диференціально-психофізіологічної теорії Павлова-Теплова ним розроблено тест, який спрямований на вимірювання трьох характеристик типу нервової діяльності: рівень процесів збудження, сила збудження, рівень рухливості нервових процесів.

Опитувальник включає 134 пункти, три можливих варіанти відповіді: так, ні, не знаю. Є три шкали: до першої входить 45 питань, до другої – 44, до третьої – 45. Більшість запитань по кожній шкалі є “прямі”. При обробці зручно використовувати трафарет з прорізними клітинками, який накладають на стандартний бланк відповідей. “Сирий” бал отриманий за методикою, порівнюється з діагностичними статистичними межами, які отримано на вибірці стандартизації. Під час обробки результатів тестування необхідно враховувати досліджуваних різної статі. Адаптація російською мовою здійснена Н.Н. Даниловою у 1985 р. Комп’ютерний аналіз проведено А.Г. Шмельовим. Основу вибірки, на якій здійснювалася адаптація опитувальника, склали студенти московських ВНЗ. Діагностична ситуація була змішаною (як на добровільних засадах, так і в адміністративному порядку) [8].

Тест-опитувальник Г. Айзенка [9]. Г. Айзенк на основі двох параметрів індивідуальності: екстраверсія-інтроверсія, нейротизм-емоційна стабільність, розробив опитувальник, який увійшов в історію як “*Айзенка особистісний опитувальник*” або *EPI*. Надрукований у 1963 році, включає 48 запитань для виявлення екстра-інтроверсії та нейротизму, а також 9 пунктів “шкали брехні”. Відповіді, які співпадають з “ключем”, оцінюються в 1 бал. На сьогоднішній день розроблено дві еквівалентні форми – А і В, здійснено російськомовний варіант адаптації А.Г. Шмельовим. У кожній формі здійснено заміну 12 питань із 57, які не мали достатньої валідності та надійності. Доповнено 46 питаннями. Кожне із 57 питань форми належить до однієї із трьох шкал: екстраверсія-інтроверсія (24 питання); нейротизм-емоційна стабільність (24 питання); шкала

щирості (брехні) (9). Коефіцієнт ретестової надійності ЕРІ для фактору екстра-інтроверсії становить 0,82 – 0,85, для фактору нейротизму 0,81 – 0,84. Запропоновано скорочений варіант ЕРІ, який включає 12 пунктів. Створені варіанти ЕРІ для дітей та підлітків.

У 1969 році Г. Айзенк надрукував новий опитувальник під назвою *“Айзенка особистісний опитувальник”* або *EPQ*. Він спрямований для *діагностики нейротизму, екстра-інтроверсії та психотизму*. Опитувальник включає 90 пунктів (за шкалою нейротизму – 23, психотизму – 25, екстра-інтроверсії – 21, щирості (брехні) – 21). На практиці використовують варіант тесту EPQ, який включає 101 пункт, із них 11 запитань – відповіді, яких не враховуються при обробці даних. Шкала психотизму не має достатнього наукового обґрунтування. Експериментальні дані суперечливі. Інші шкали мають достатню валідність та надійність. Розроблено варіанти опитувальника для обстеження дітей та підлітків (від 7 до 15 років).

За тестом-опитувальником Айзенка здійснено психометричні дослідження, які дають підстави говорити, що в ситуації експертизи, бали за шкалою “нейротизму” зміщуються в сторону до “емоційна стабільність”, а за шкалою “екстраверсія”- до середнього балу. Ще одним недоліком даної методики є значний вплив на відповіді досліджуваного фактору соціальної бажаності.

Отже, так як у більшості випадків співвідношення конституціональних рис не відображається у поведінці безпосередньо, а через чисельні компенсуючі комбінації рис більш високих рівнів, то виявити “чисті” темпераментні риси за допомогою опитувальників не можливо.

Діагностика соціально зумовлених диспозицій особистості.

Для визначення рис індивідної підсистеми, певних стратегій поведінки використовують 16-факторний особистісний опитувальник Р. Кеттела [7]. Використовуючи його дослідник повинен пам'ятати, що обстежуваний може навмисно давати такі відповіді, які будуть ґрунтуватися на його професійних навичках, а не відображати його реальні риси характеру. Побудова на основі таких відповідей “типових профілів” для осіб відповідної професійної групи може призвести до серйозних артефактів. Хоча, з одного боку риси характеру закладені у дитинстві та юності впливають певною мірою на вибір професії, з іншого – набутий досвід також може

видозмінювати характер. Тому за результатами даного тесту можна здійснювати прогноз стосовно професійної придатності.

Розроблено тест у 1950 році, перероблений варіант тесту вийшов у 1970 році. Звичайна процедура тесту передбачає проведення двох сеансів дослідження: спочатку з використанням однієї форми тесту (А, С, Е- за рівнем освіти), потім, в інший день – другої паралельної форми (В, D, F). Найчастіше використовуються форми А і В, які включають 187 пункти, які розкривають 16 факторів. Обидві форми містять 3 “буферних” запитання та від 20 до 26 запитань, які відносяться до вимірюваних факторів. Фактори особистості позначаються латинськими літерами, представлені у біполярній формі. Фактори мають “побутові” та “технічні” назви. Перші є загальнодоступними визначеннями, які орієнтовані на непрофесіоналів, “технічні” назви розраховані для спеціалістів та тісно пов’язані із науково визначеним значенням фактора.

Перелік основних факторів [11]:

- +А – відкритий, легкий, комунікабельний;*
- +В – з розвиненим логічним мисленням, вміє аналізувати ситуації, інтелектуальний, здатний до осмислених висновків;*
- +С – емоційно стабільний, спокійний, зрілий;*
- +Е – незалежність, самовпевнений, не поступливий, не піддатливий;*
- +F – безтурботність, імпульсивність, готовий реагувати, виявляти почуття;*
- +G – нормативність, витриманий, обов’язковий, відповідальний;*
- +H – сміливість, авантюрний, легко знайомиться з людьми, бадьорий;*
- +I – чуттєвість, нетерпимість, залежний від інших, витончений, непрактичний;*
- +L – підозрілість, ревнивий, замкнутий, незалежний;*
- +M – мрійливість, заглиблений у себе, цікавиться мистецтвом, багата уява;*
- +N – дипломатичність, вишукано-витончений, естетично розбірливий, розуміє себе, інших;*
- +O – схильність до почуття провини, депресивний, чуйний, легко впадає в розпач;*
- +Q1 – радикалізм, інтелектуальні інтереси і сумніви з приводу фундаментальних проблем, скептицизм, схильність до експериментувань та нововведень;*

+Q2 – *нонконформізм, надає перевагу власній думці, незалежний у поглядах, прагне до самостійних рішень і дій;*

+Q3 – *самоконтроль, сильна воля, дисциплінованість, точність у виконанні соціальних вимог, піклування про свою репутацію;*

+Q4 – *внутрішня напруженість, збудженість, схвильованість, нетерплячість.*

Досліджуваний повинен занести у реєстраційний бланк один із варіантів відповіді на запитання: “так”, “ні”, “не знаю”. Отримані результати переводяться у шкалу стенів з мінімальним значенням 0 балів, максимальним - 10 та середнім 5,5 балів. На основі результатів будується *профіль особистості*, при інтерпретації якого враховується міра вираженості кожного фактору, особливості їх взаємодії, а також нормативні дані.

Крім основних шкал Р. Кеттел розробив форми для обстеження дітей та підлітків. У 1993-1994 рр. вийшла нова, п'ята редакція опитувальника 16 PF, в якій переглянуто норми. У вітчизняній практиці А.Г. Шмельовим та В.І. Похілько здійснено психометричну адаптацію цієї методики. Поряд із цим інструментом діагностики використовується опитувальник Р. Кеттела для дітей віком 8-12 років – CPQ і старшокласників – HSPQ (адаптований Е.М. Александровською та І.Н. Гільяшевою). У 90-х роках ХХ ст. А.Г. Шмельовим створено на основі 16 PF і Атласу особистісних рис для російської мови опитувальник Шістнадцять російськомовних факторів (16 РФ). Дана методика є першою універсальною багатофакторною російськомовною методикою, яка дає можливість оцінювати особистісний профіль [9].

Типологічний підхід у діагностиці особистості.

Крім опитувальників рис особистості є опитувальники типів особистості. Більшим за обсягом і більш гетерогенним у порівнянні з рисою є поняття “тип”. Тип особистості розглядається як цілісне утворення, яке не зводиться до набору рис, відрізняється більш високим рівнем узагальнення і виконує функцію категоризації властивостей особистості у більш об'ємні одиниці, які мають відношення до моделей поведінки.

Типологічний підхід є основою для розробки типологічних опитувальників особистості, на основі яких узагальнюються діагностичні дані, здійснюється групування досліджуваних за подібністю у просторі особистісних ознак. Формування діагнозу за

такими опитувальниками відбувається на основі співставлення індивідуальних результатів з відповідними типами особистості [9].

При розробці такої групи методик автори можуть опиратися на певні теорії особистості, використовуючи представлені там класифікації типів, або застосовуючи емпіричний критерій. Останній підхід детально розглянуто вище. На його основі створено ММРІ.

Близьким до ММРІ у змістовному сенсі є опитувальник Х. Шмішека, який розроблений на основі теорії акцентуацій характеру особистості (К. Леонгард, А.Е. Лічко). Даний опитувальник відноситься до групи типологічних.

На снові своєї концепції К.Леонгард виділив 10 основних типів акцентуованих особистостей [2]:

Демонстративний тип. Особливістю цього типу є потреба у самовираженні, постійне прагнення створювати про себе враження. Для поведінки характерним є самосхвалення, розповіді про себе, про події, в яких ця особистість займає центральне місце.

Педантичний тип. Для них характерною є надмірна акуратність, нерішучість і обережність. Перш ніж щось зробити, ці люди довго думають і ретельно планують свої дії. За зовнішньою педантичністю приховане небажання швидких змін.

Застрагаючий тип. Цей тип особистості характеризується високою стійкістю афекту, тривалістю емоційних переживань. Вони довго переживають з приводу образ, приниження гідності. Довго пам'ятають і не пробачають їх.

Збудливий тип. Підвищена імпульсивність, низька терпимість, ослаблення контролю над спонуканнями та потягами.

Гіпертимний тип. Для осіб такого типу характерним є постійне піднесення настрою, незважаючи на відсутність для цього причин. Висока активність, завзятість. Оптимістичне налаштування на життя дають можливість легко долати життєві труднощі.

Дистимний тип. Такий тип особистості повна протилежність попередньому типові. Дистиміки концентрують свою увагу на негативних, сумних сторонах власного життя. Для них характерною є ідеомоторна загальмованість.

Тривожний тип. Вони хвилюються з приводу можливих невдач, песимістично налаштовані на майбутнє, підвищена боязливність, лякливність.

Циклотимний тип. Періодична зміна гіпертимних та дистимних фаз. Причому такі зміни є не тільки частими, але й не випадковими.

Екзальтований тип. Такі люди легко захоплюються одними подіями, людьми, ситуаціями, а потім легко впадають в розпач. Для них характерною є надмірна вразливість.

Емотивний тип. Важливою особливістю емотивної особистості є її висока чутливість і глибина переживань в сфері тонких емоцій. Для них характерними є доброта, емоційна чутливість, емпатія, задушевність.

Опитувальник складається з 88 пунктів, які виявляють різні установки та особливості ставлення обстежуваного до світу, інших людей, до себе. При обробці результатів відповіді досліджуваного співвідносять з ключем і отримують “сирі” бали, які перетворюються за допомогою коефіцієнтів у відповідні показники. Критичне значення показника, яке дає можливість характеризувати особистість певного типу, лежить в межах вище 14 балів (максимальне значення – 24). Отримані результати можуть бути представлені графічно у вигляді профілю особистісних акцентуацій.

Ще однією методикою класу особистісних типологічних опитувальників є *Патохарактерологічний діагностичний опитувальник (ПДО)* А.Е. Лічко [5]. ПДО спрямований на діагностику типу психопатії та акцентуації характеру у підлітків у віці від 14 до 18 років.

До опитувальника включено фрази, які згруповано на 25 тем: оцінка власних вітальних функцій (самопочуття, настроїв, сон, сексуальні проблеми); ставлення до близьких та до оточення (батьки, друзі, школа); ставлення до певних абстрактних категорій (до критики, правил і законів). Опитувальник *виявляє 11 типів психопатій і акцентуацій характеру*: гіпертимний, циклоїдний, лабільний, астено-невротичний, сензитивний, психостенічний, шизоїдний, епілептоїдний, істероїдний, нестійкий, конформний.

При тестуванні досліджуваній отримує бальні оцінки по кожній шкалі. Для висновку про наявність тієї чи іншої акцентуації характеру його бальний показник за відповідною шкалою повинен дорівнювати або бути вищим від мінімального діагностичного значення (від 5 до 7 для різних шкал).

Література.

1. Анастаси А. Психологическое тестирование. – Санкт-Петербург, 2001.
2. Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психологической диагностике. – Санкт-Петербург, 2000.

3. Горбатов Д.С. Практикум по психологическому исследованию. – М.: Изд.дом "Бахрах", 2000.
4. Бурлачук Л.Ф. Психодиагностика личности. – Киев, 1989.
5. Личко А.Е. Патохарактерологические исследования у подростков. – Л., 1981.
6. Мельников В.М., Ямпольский Л.Т. Введение в экспериментальную психологию личности. – М: Просвещение, 1985.
7. Общая психодиагностика / Под ред. А.А. Бодалева, В.В. Столина/. – МГУ, 1987, с.8-34.
8. Основы психодиагностики / Ред. А.Г. Шмелев – Р.н.Дону, 1996.
9. Психологическая диагностика / Под. ред. М.К. Акимовой, К.М. Гуревича. – СПб.: Питер, 2003.
10. Психология личности: тесты, опросники, методики / Авт. сост. Киреева Н.В. и др. – М., 1995.
11. Райгородский Д.Я. Психологическая диагностика. – М.: Изд. дом "Бахрах", 2000.
12. Шмелев А.Г. Психодиагностика личностных черт. – Санкт-Петербург: Изд. "Речь", 2002.

Діагностика міжособистісних відносин.

1. Методологічні аспекти дослідження міжособистісних відносин. 2. Діагностика міжособистісних відносин на основі суб'єктивних переваг. 3. Методики опосередкованої оцінки міжособистісних відносин. 4. Методики спостереження та експертної оцінки: інтерпретації. 5. Діагностика міжособистісних відносин на основі вивчення індивідуально-психологічних властивостей. 6. Методики дослідження суб'єктивного відображення міжособистісних відносин.

Сфера міжособистісних стосунків людини надзвичайно широка. Вона охоплює практично весь діапазон існування людини, починаючи з її ставлення до великих соціальних груп (нації, робітничі колективи) до інтимних, діадних відносин (батьки–діти, сімейні і т.д.).

Можна стверджувати, що людина, навіть перебуваючи в повній самотності, продовжує опиратись у своїх помислах та діях на

наявні уявлення про оцінки, значимі для інших. Недарма були створені і до сих пір мають надзвичайну теоретичну і практичну цінність такі психологічні теорії особистості, в яких статус головних її складових приписується міжособистісним відносинам (Мясіщев В.Н., 1960; Sullivan H., 1953).

А.А. Бодальов [6] пропонує методичне обґрунтування методик дослідження міжособистісних відносин. Він зауважує, що використання тої чи іншої методики має цілий ряд особливостей на які слід звертати увагу:

1. Об'єкт дослідження або сфера застосування методики.

Міжособистісні відносини проявляються у широкому різноманітті сфер людського буття, які істотно відрізняються між собою, в яких діють різні психологічні детермінанти. Використовуючи ту чи іншу методику, слід пам'ятати про існуючі межі у її застосуванні. Ігнорування цього положення призводить до зниження валідності даного інструменту або ж до необґрунтованих висновків. Наприклад, метод соціометрії слід проводити у тих малих групах, де люди добре знайомі між собою, і, навпаки, у тих групах, які створені відносно недавно або ж сфера діяльності групи не створює нормальних умов для міжособистісного пізнання, соціометрія не дасть бажаного результату або, навіть, може спотворити загальну картину взаємин.

2. Дослідницькі завдання. Від них абсолютно однозначно залежать вимоги, що стосуються валідності використовуваних методик, до об'єму зібраних нею психологічних даних. Зрозуміло, що дослідження, спрямоване на виявлення сумісності екіпажу парусного судна для довготривалого плавання, передбачає не тільки моделювання і аналіз міжособистісних відносин в умовах, максимально наближених до реальних, але й поглиблене вивчення мотиваційно-потребової сфери кожного з метою прогнозу і попередження міжособистісних колізій під час довготривалого плавання.

В той же час ті ж методики, використані для дослідження структури, згуртованості відкритого для зовнішніх соціальних впливів колективу дали б зайву і не зовсім адекватну інформацію.

3. Структурні особливості використання методик. На цей критерій слід особливо звернути увагу з точки зору мотивації досліджуваного до тестування і його вікових характеристик. Окремі методики не передбачають зростання мотивації до виконання завдання вже за самою суттю своєї побудови.

Більш за все це стосується опитувальників. Об'ємні їх варіанти (ММРІ або СРІ), включені в тест-батарею як ввідні, знижують мотивацію до дослідження і не тільки ускладнюють проведення дослідження, але й певним чином спотворюють його результати. З тієї ж причини вони незручні у тих випадках, в яких психологу необхідно забезпечити особистий контакт з досліджуваним.

Що стосується вікових характеристик досліджуваного, то тут особливо слід звернути увагу на ті випадки, коли методичний прийом оригінальний чи видозмінений, що був розроблений для конкретного віку, застосовується в більш широкому віковому діапазоні. *Наприклад*, процедури які ґрунтуються на рефлексії власних переживань, що потребують усвідомлення власного суб'єктивного ставлення до людей, експліцитного обґрунтування почуттів і відносин, малоприсадибні для дослідження дітей підліткового віку.

4. *Вихідна точка відліку діагностики міжособистісних відносин.* Точки відліку при оцінці міжособистісних відносин істотно відрізняються навіть в тих випадках, коли результати дослідження інтерпретуються в тих же термінах. Для одних методик основними є показники міжособистісної привабливості, ситуації суб'єктивного вибору, для інших – глибокі мотиваційно-потребові характеристики кожного учасника взаємодії, для третіх – ситуативні детермінанти поведінки і т.п. На основі цього виділяють п'ять підходів до діагностики міжособистісних відносин:

- 1) на основі суб'єктивних переваг;
- 2) на основі опосередкованої оцінки міжособистісних відносин;
- 3) на основі спостереження та експертної оцінки інтерпретації;
- 4) на основі вивчення індивідуально-психологічних властивостей особистості;
- 5) на основі суб'єктивного відображення міжособистісних відносин.

Діагностика міжособистісних відносин на основі суб'єктивних переваг.

Традиційною методикою цієї групи є *соціометричний тест (Дж. Морено)*. За процедурою соціометрія представляє собою зумовлений дослідником акт вибору досліджуваними інших членів групи для проведення спільної діяльності у створених та контрольованих умовах [9]. Соціометрія ґрунтується на виборі партнера і спробі на цій основі представити ієрархію групи. Виходячи із завдань діагностики та об'єктів вимірювання, психолог вибирає

можливі критерії для опитування членів групи. Виділяють загальні та специфічні критерії вибору. Чим важливіша для людини діяльність, для якої здійснюється вибір партнера, чим триваліше та тісне спілкування вона передбачає, тим сильніший критерій вибору. Коли критерії (питання) соціометрії вибрані, вони заносяться до спеціальної картки або зачитуються для досліджуваних. Кожний член групи відповідає на них, вибирає тих чи інших членів групи в залежності від симпатії до них. Соціометрична процедура проводиться у двох формах: параметричній (з обмеженою кількістю виборів); непараметричній (пропонується відповідати на запитання без обмеження кількості виборів).

Для проведення соціометрії дослідник повинен розробити соціометричні карточки. До карточки вносять список членів групи, які кожен під порядковим номером (шифр). Досліджуваного просять відмітити у графі “вибір” номери тих членів групи з списку, які на його думку варті вибору. Обробка соціоматриці здійснюється двома шляхами – графічним та кількісним. Соціограма представляє собою графічне зображення структури міжособистісної взаємодії у групі, в якій чітко можна побачити позитивні та негативні вибори зроблені кожним членом групи. Ці вибори підраховуються і визначається соціометричний статус кожного члена групи. На основі взаємовиборів, які виявляємо у матриці, визначаємо мікрогрупи та типи їх комунікативних зв'язків [8].

Існує ціла низка модифікацій метода соціометрії. Відмінними за своєю структурою є *аутосоціометричні методики*, під якими розуміються такі засоби вивчення взаємовідносин і їх усвідомлення, в яких досліджувані самі “вимірюють” взаємні ставлення людей один до одного і до себе (Данилін К.Е., 1981).

Цікаві варіанти аутосоціометрії для дітей (Я.Л. Коломинський, 1984). В аутосоціограмі досліджуваним пред'являють листок, на якому зображено 4 концентричних кола. Їм пропонується розмістити умовні позначки (або фотографії) товаришів, яким симпатизують дуже багато однолітків, в центральне коло, тим кому симпатизує багато – в друге і т.д. За даними *аутосоціометрії* всіх членів, можливе визначення соціального статусу кожного. При цьому зазначений показник більш достовірний у порівнянні з звичайним соціометричним статусом, оскільки в даній процедурі досліджуваний показує своє ставлення не до частини товаришів своєї групи, а до всіх.

На основі самовизначення досліджуваного методика виявляє передбачуваний, уявний статус, а також показує тенденцію індивіда

приписувати більшості членів групи певний соціометричний статус (соціометричну установку). Автором також запропоновані модифікації аутосоціограми для дітей молодшого шкільного і дошкільного віку.

Я.Л Коломинський для одержання ряду кількісних показників усвідомлення і переживання взаємовідносин з однолітками пропонує застосування *аутосоціоматриці*. Досліджувані роздають (учням) матриці, в яких для кожного з них відведено по горизонталі 2 рядки клітинок, а вертикальні стовпчики мають порядкові номери кожного з членів групи. Піддослідного просять зробити 3 вибори за себе (позначаючи їх на верхньому рядку клітинок), а потім – по 3 вибори за кожного члена групи (позначити їх на нижньому рядку кліток).

До даної категорії методик можна віднести і засоби прямої оцінки групи в цілому. Один з варіантів такої оцінки може ґрунтуватися на запитаннях, що вимагають від обстежуваного загальної оцінки групи.

Наприклад: "Наскільки приваблива для Вас ця група?" "В якій мірі Ви прив'язані до членів даної групи?" або "Чи хочете Ви залишитись членом даної групи?".

Однак, такі "лобові" запитання не дають підстав надіятись на щирі відповіді. Однак необхідно відзначити важливість інтегративного показника привабливості для окремої людини, групи в цілому, що до сих пір не мало значного поширення в соціальній психології.

Головні недоліки методик діагностики міжособистісних відносин способом суб'єктивних переваг [6]:

1. Сам принцип такого підходу має ту ж проблему (методологічну), що і метод *інтроспекції*;

2. Свідома оцінка внаслідок соціальних установок, ставлення до самого процесу дослідження або внаслідок впливу психологічного захисту (головним чином *раціоналізації* і *реактивних утворень*) може кардинально змінитись.

3. Проблема відображення *емоційного ставлення* в свідомості людини. А тому залишається незрозумілим, які саме психологічні реалії виявляють, скажімо, соціометричні техніки в кожному індивідуальному випадку.

4. Даний метод не доцільний для вирішення практичних задач, зокрема таких, які спрямовані на "підбір".

5. Соціометрія дає можливість побачити динаміку групових взаємин, але не може розкрити сутності групових процесів.

В зв'язку з цим, у психологів залишається актуальним бажання знайти такі опосередковані засоби оцінки

міжособистісних відносин, які давали б можливість кількісно оцінити позитивно-негативне ставлення до іншої людини.

Методики опосередкованої оцінки міжособистісних стосунків.

Це, напевно, найбільш молода і слаборозвинута категорія методичних прийомів дослідження міжособистісних стосунків. Вони базуються на виявлених в соціальній психології закономірностях впливу емоційного ставлення, головним чином на невербальну поведінку, паралінгвістичні параметри.

Найбільш відомі методики, базуються на закономірностях проксемічної поведінки людей. Головна їх передумова в тому, що вибір суб'єктом положення в просторі відносно іншої людини або групи людей залежить від її міжособистісних стосунків – позитивне емоційне ставлення проявляється у виборі більш близької відстані.

Засоби дослідження, що базуються на феноменах "*особистісного простору*", можна розділити на **3 категорії**:

- 1) *техніки спостереження реальної ситуації*;
- 2) *техніки символічного моделювання реальної ситуації*;
- 3) *проективні засоби*.

Вважається, що методики спостереження дають найбільш достовірну інформацію про міжособистісні стосунки. Класичну, найбільш типову процедуру являє собою схема дослідження, в якій *проксемічна* поведінка двох людей фіксується спостерігачем (Cronje E., Moller A., 1976) або за дещо складнішою схемою записується на відеоплівку з наступним аналізом кожного (Peterson K., Draper D., 1982).

Ілюстрацією елементарної процедури може служити такий варіант: в кімнаті знаходиться стіл і два стільці розміщені на значній відстані між собою. Експериментатор, що сидить на одному з них, при вході досліджуваного просить його присісти. Вільний вибір дистанції, що проявляється у виборі місця для розміщення стільця (відстань між ним і експериментатором потім вимірюється), пов'язується з психологічною ситуацією міжособистісних відносин.

Методики *символічного моделювання реальної ситуації* досить різноманітні. В одній з них обстежуваному пропонується набір фотографій, на яких зафіксовано різне розташування столу і стільців. Обстежуваного просять вибрати з них ту, у якій відображено найбільш комфортне для нього розташування. Інші варіанти моделювання припускають велику активність обстежуваного, у яких він сам

повинен цілком структурувати ситуацію, самостійно розташовуючи символи або іграшки, що зображують людей і об'єкти певним чином у просторі. Відповідно до методики, описаної Дж. К'ют, дитина складає вирізані фігури різних людей на оксамитовій дошці. При порівнянні даних оцінюються лінійні відстані між розташованими фігурами з відповідними даними досліджень за іншими психологічними методиками. При цьому емоційні відстані між людьми виражаються через лінійні відстані в символічній ситуації

Проективні засоби. Методика Петерсона (1980) спрямована на вивчення сімейних взаємин. До неї входять: модель кімнати (підлога кімнати маркірується поперечними лініями для зручності виміру відстані), іграшкові фігури членів родини. Дитина, граючи в сім'ю і розташовуючи певним чином її членів, дає дослідникові матеріал для інтерпретації. У більшості випадків оцінка відстані між фігурами складає лише невелику частину пояснювального матеріалу проективної методики, один його параметр. Він використовується в методиках, які ґрунтуються на ігровій діяльності.

Методика Рене Жиля також відноситься до групи вище згаданих методів і спрямована на вивчення міжособистісної взаємодії.

Крім розглянутих методичних прийомів, існують процедури дослідження міжособистісних взаємин на основі особливостей паралінгвістичних компонентів мови, контакту очей та ін. Було показано, що саме контакт очей дозволяє судити про початок інтеракції; збільшення часу обопільного контакту очей говорить про більш теплі взаємини між партнерами. Недоліком методик непрямой оцінки міжособистісних взаємин є їхня слаборозвинутість, а тому вони дають порівняно вузьку інформацію.

Методики спостереження й експертної оцінки: інтерпретації. Ситуаційний тест. На відміну від попереднього класу методик дослідник має справу з менш однозначним і менш контекстуальним психологічним матеріалом; його інтерпретація більш інтегративна, більш залежна від психологічної теорії, на яку спирається дослідник. Зміст схеми спостереження залежить від теоретичної орієнтації психолога і специфіки розв'язуваних ним прикладних задач.

Формально процедури реєстрації поведінки відрізняються одна від іншої за низкою параметрів: реєстрування дискретних реакцій - реєстрування реакцій визначених загальних категорій; постійне реєстрування поведінки - вибіркове; реєстрування поведінки в ізоляції - реєстрування реакцій у контексті попередніх або наступних подій.

Одна з найвідоміших методик реєстрації міжособистісних взаємин належить Р. Бейлсу (Baiez K., 1970), який розробив схему, що дозволяє за єдиним планом реєструвати різні види інтеракції в групі. За цією ж схемою спостерігач може кодувати кожну взаємодію в будь-якій малій групі за 12 показниками, що об'єднані в чотири більш загальні категорії: *область позитивних емоцій, область розв'язання проблем, область постановки проблем і область негативних емоцій*. Завдяки такій формалізованій процедурі спостереження можна визначити різні рівні групової динаміки, статус і роль учасників взаємодії тощо. Наприклад: людина, що одержала високий бал в області розв'язання проблем, розглядається як діловий лідер, а в області позитивних емоцій – як емоційний лідер [9].

Діагностика міжособистісних відносин на основі вивчення індивідуально-психологічних властивостей.

Для діагностики міжособистісних взаємин важливо виділити ті індивідуально-особистісні властивості учасників інтеракції, що впливають на процес спілкування. Створено тести і шкали для виміру таких властивостей, як стиль лідерства, авторитарність, сумісність, тривожність, особистісні цінності і т. ін. Усі шкали перелічити неможливо, їх дуже багато, тому що більшість дослідників і практиків будують їх, виходячи зі своїх задач і конкретної ситуації. Існують спроби об'єднати різні шкали у великі психологічні опитувальники, підготувати спеціальні батареї тестів для вивчення міжособистісних взаємин.

Однією із таких шкал є *Каліфорнійський психологічний опитувальник особистості і методика Т. Лірі*, який був розроблений за принципом ММРІ наприкінці 60-х років американським психологом Дж. Гоухом. Мета цього опитувальника – визначити, що люди скажуть або як будуть себе поводити у невизначеній ситуації, а також спрогнозувати, що інші скажуть про них. На відміну від ММРІ, СРІ призначений для здорових людей і виявляє соціально-психологічні характеристики особистості.

Опитувальник складається з 480 тверджень, на які обстежуваному треба відповісти так або ні. Більшість запитань, 200 з яких узяті з ММРІ, стосуються типової поведінки, повсякденних почуттів, думок і установок обстежуваного. На основі результатів опитувальника будується профіль особистості. Шкали опитувальника при інтерпретації поєднуються в чотири групи.

Шість шкал, що входять у першу групу, вимірюють врівноваженість, самовпевненість і адекватність у міжособистісних

взаєминах. Це шкали домінантності, здатності набути соціальний статус, соціальність, товарииськість, самосприйняття і почуття благополуччя.

Друга група шкал виявляє зрілість і соціалізацію особистості, її відповідальність і міжособистісні цінності. У неї включені також *шість шкал*: відповідальності, досягнутої соціалізації, самоконтролю, толерантності, сприятливого враження і звичайності.

У *третю групу* включені *три шкали*: досягнення через конформність, досягнення через відстоювання своєї незалежності, інтелектуальної ефективності.

До *четвертої групи* входять три шкали: психологічність, гнучкість і жіночість. Три шкали з названих вище - почуття благополуччя, сприятливого враження і звичайності - дозволяють визначити щирість відповідей обстежуваних, хоча результати за ними теж інтерпретуються [8].

Наскільки методика СРІ є валідною? На думку автора цього тесту, 18 шкал являють собою вимірювальні характеристики, добре валідизовані і достовірні. Так, для валідизації першої шкали, названої домінантність, були опитані дві групи студентів, які характеризуються як не домінантні. Їхні відповіді і дали можливість приписати ту чи іншу вагу відповіді на запитання. В іншому дослідженні було підтверджено, що високодомінантні студенти одержують більше балів при відповідях на запитання по шкалі, ніж низькодомінантні, і ця різниця статистично значима. Крім того, було показано, що результати тестування за допомогою шкали домінантності корелюють з оцінкою домінантності самих членів групи.

За подібною схемою були валідизовані й інші шкали. Незважаючи на свої слабкі місця (вони схожі і на недоліки ММРІ), СРІ є одним з кращих багатофакторних опитувальників за допомогою якого можна вивчати ті особистісні властивості, які впливають на міжособистісні взаємини.

Наступною методикою за допомогою якої виявляють індивідуально-психологічні характеристики, які впливають на міжособистісні взаємини є тест Т. Лірі [3].

Т. Лірі та його співробітники створили батарею тестів для діагностики міжособистісних взаємин індивіда і властивостей індивіда, які є суттєвими при взаємодії з іншими людьми. Грунтуючись на ідеї, що особистість проявляється у поведінці в процесі взаємодії з оточенням, Т.Лірі систематизував емпіричні спостереження у вигляді восьми загальних або 16 більш

конкретизованих варіантів міжособистісної поведінки. Відповідно до класифікації варіантів міжособистісної поведінки був розроблений опитувальник.

При роботі з опитувальником завдання досліджуваного полягає у співвіднесенні кожної із 128 лаконічних характеристик з оцінкою свого Я. Згідно “ключа” визначаються первинні оцінки за 16 характеристиками, які переводять у так звану **дискограму – коло, складене з восьми психологічних тенденцій (октант), що відображають той чи інший варіант міжособистісних стосунків:**

- 1) *тенденція до лідерства – владність – деспотичність;*
- 2) *впевненість у собі – самовпевненість – закоханість;*
- 3) *вимогливість – непримиренність – жорстокість;*
- 4) *скептицизм - впертість – негативізм;*
- 5) *поступливість – лагідність – пасивна підлеглість;*
- 6) *довірливість – слухняність – залежність;*
- 7) *доброчливість – несамотійність – надмірний конформізм;*
- 8) *чуйність – безкорисливість – жертовність [5].*

Кількісні показники (бали, які співпали з “ключем”) відкладаються на відповідній номеру октанта координаті, де кожна відмічена дугами. Відстань між дугами кратне чотирьом (0, 4, 8, 12, 16). На рівнях, відповідно отриманих балів, в кожному октанті проводиться дуга. Виділена внутрішня частина октанта заштриховується. Отримані профільні оцінки наочно демонструють домінуючий стиль міжособистісних взаємин. Показники, що не перевищують рівень восьми балів, належать “гармонійним особистостям”. Більш високі показники відображають акцентуацію певних поведінкових стереотипів в індивіда. Оцінки на рівні 14-16 балів, свідчать про низький рівень адаптації. Низькі показники по всіх октантах говорять про достовірність та правдивість результатів досліджуваного.

Перші чотири типи міжособистісної поведінки (октанти I - IV) відображають неконформні тенденції і схильність до конфліктів (III і IV), виражену незалежність думок, тенденцій до лідерства (I – II). Інші октанти (V – VIII) відображають протилежну тенденцію. Високі показники свідчать про конформістські установки, надійність, покладистість (VII і VIII), невпевненість, схильність до компромісів (V і VI).

Т. Лірі визначає дві основні тенденції у міжособистісних взаєминах: домінування – підпорядкування, дружлюбність – агресивність. Комбінація цих факторів найбільшою мірою визначає

вид дискограми розділеної на квадрати вертикальним вектором (домінантність – підпорядкування) і горизонтальним (дружелюбність – агресивність) [9].

Опитувальник проходив перевірку на надійність, валідність. Виявлено достовірний зв'язок між типами інтерперсональної поведінки, виділеними Т. Лірі, і відповідними клінічними станами, які проявляються аналогічними поведінковими характеристиками у шкалах ММРІ [8].

Діагностичні можливості даної методики в тому, що вона дає змогу виявляти рівень і характер міжособистісних домагань, зони конфліктів, причини несприятливого психологічного клімату у сім'ї, напругу у взаємостосунках керівника та підлеглого. Існує кілька адаптацій опитувальника: для міжособистісних взаємин подружньої пари (варіант Г.С. Васильченко); модифікація Л.Н. Собчик, цей варіант піддається критиці із-за згорнення запитань до одного слова (“делікатний”, “надійний” і т.д.). Як зазначає К.М. Гуревич, що такий підхід неоправданий, так як поза контекстом, хоча б мінімальним, розуміння таких термінів досліджуванним стає досить неоднозначним [8, с.332].

Отже, діагностика міжособистісної взаємодії на основі вивчення індивідуально-психологічних якостей та властивостей є тільки одним із напрямків. Для прогнозування міжособистісної взаємодії часто є недостатнім вивчення тільки окремих особистостей та їх властивостей. Виникає потреба у з'ясуванні механізмів групової взаємодії, діадних стосунків, дитячо-батьківських та подружніх.

Методики дослідження суб'єктивного відображення міжособистісних взаємин.

Для розуміння міжособистісної поведінки індивіда недостатньо детально знати його зовнішню ситуацію і мотивацію. Для більш глибокого розуміння і розв'язання прикладних задач (зокрема корекційних) дослідникові необхідно мати інформацію про суб'єктивне відображення індивідом міжособистісних взаємин, себе в них та психологічний зміст визначеного способу реагування суб'єкта.

Методики дослідження суб'єктивного відображення міжособистісних взаємин виникли головним чином як відповідь на запит прикладних галузей психології: індивідуальної і сімейної, психологічних консультацій і психотерапії, у яких для досягнення практичних цілей необхідне пізнання суб'єктивного світу клієнта. Більшість цих методик проєктивні. Найчастіше на практиці в галузі міжособистісних взаємин використовуються різні шкали. Це,

насамперед, шкала сумісності В. Шутца, що спирається на його теорію фундаментальних орієнтацій в міжособистісних взаєминах (Ольшанський В.Б., 1981). *Орієнтації виражаються в бажанні або уникненні:*

- 1) *включитися в контакт;*
- 2) *налагодити контроль і впливати на міжособистісні взаємини;*
- 3) *бути емоційно прив'язаним і любити.*

Опитувальник спрямований на вивчення взаємодіючих пар при спільній діяльності в умовах ізоляції, а також в управлінні, клініці, серед подружніх пар. За результатами аналізу можна виявити пасивних людей, які не люблять давати вказівки, а очікують їх від інших. І людей з протилежними якостями. Коли у взаємодію включені партнери з різними намірами, то за схемою визначається їх сумісність. Несумісність виявляється, коли двоє партнерів намагаються ініціювати або отримувати. Опитувальник дає можливість діагностувати міжособистісні потреби індивідів – ті, які задовольняються тільки у спілкуванні з іншими. Незважаючи на високі показники надійності (0,7) та валідності за змістом, опитувальник не позбавлений огріхів. К.М. Гуревич зазначає, що опитувальник Шутца (*“Фундаментальні орієнтації в міжособистісних взаєминах”*) оцінює взаємодію індивідів тільки з точки зору їх психологічних міжособистісних орієнтацій, не враховуючи змісту тих видів діяльності, якими вони займаються [8]. Даний опитувальник на сьогоднішній день використовують тільки у дослідницьких цілях.

За допомогою *“Опитувальника вивчення поведінки” К.Н. Томаса* визначаються типові способи реагування на конфліктні ситуації, способи вирішення їх, схильність людини до суперництва чи співробітництва, міру адаптації кожного члена колективу до спільної діяльності.

К.Н. Томас запропонував звернути увагу на такі аспекти вивчення конфліктів: які форми поведінки у конфліктних ситуаціях характерні для людей; які з них є продуктивними чи деструктивними; яким чином можна стимулювати продуктивну поведінку. Автор методики виділяє різні **способи реагування на конфлікт:**

- 1) *змагання (конкуренція) як намагання досягти своїх інтересів, ущемивши, при цьому, інтереси іншого;*
- 2) *притосування;*
- 3) *компроміс;*
- 4) *уникнення;*

5) співпраця.

Для характеристики психологічної атмосфери, клімату в групі, колективі застосовуються такі методики як “*Експрес-опитувальник вивчення соціально-психологічного клімату в трудовому колективі*” О.С. Михайлюк і А.Ю. Шапото та “*Діагностична шкала-опитувальник*” Ф. Фідлера. Щодо першої методики, то вона дає можливість вивчати емоційний, поведінковий та когнітивний компоненти психологічного клімату у колективі.

Обробка результатів стандартизована, в ході якої аналізуються різні сторони ставлення до колективу для кожної людини окремо. Кожний компонент діагностується трьома запитаннями, причому відповідь на кожен із них приймає тільки одну із трьох можливих форм: +1; -1; 0. Індивідуальні оцінки заносять до зведеної таблиці окремих компонентів ставлення і обчислюється середня оцінка по вибірці. Проведені обчислення за спеціально розробленою схемою дають можливість охарактеризувати структуру ставлення до колективу за трьома компонентами.

Позитивною стороною даного опитувальника є його економічність в плані проведення та обробки результатів. Проте, у зв'язку з відсутністю даних про валідність методики, виникає необхідність у підтвердженні результатів іншими засобами дослідження психологічного клімату в колективі.

Діагностична шкала-опитувальник Ф. Фідлера (адаптація Ю.Л. Ханіна) [3]. **Стимульний матеріал методики представлений у вигляді біполярної шкали**, в якій пропонуються протилежні за змістом пари слів:

<i>Дружелюбність</i>	<i>Ворожість</i>
<i>Задоволеність</i>	<i>Незадоволеність</i>
<i>Співпраця</i>	<i>Відсутність співпраці</i>
<i>Успішність</i>	<i>Неуспішність</i>

Чим ближче до правого чи до лівого полюсу у кожній парі слів досліджуваний помістить знак “+”, тим більше виражена відповідна ознака у досліджуваній групі. Відповідь по кожному із десяти пунктів шкали оцінюється зліва направо від 1 до 8 балів. Чим лівіше припадає вибір, тим нижчий бал, тим більш сприятлива психологічна атмосфера в групі на думку її членів. Профіль за оцінками кожного досліджуваного зображується на загальному графіку, із якого видно, наскільки сприятлива атмосфера у групі, для кого вона сприятлива, для кого ні.

Для визначення оцінки привабливості групи для кожного із її членів використовують “Опитувальник групової згуртованості” К. Шишора (адаптація Ю.Л. Ханіна) [5]. Даний опитувальник адаптований для вивчення психологічної атмосфери у спортивних командах. За результатами методики визначають найбільш серйозні проблеми у міжособистісних взаєминах членів команди. Його використовують з метою контролю за внутрігруповими процесами в команді та підвищення її результативності.

Для діагностики діадних взаємостосунків, особливо типу “керівник-підлеглий” пропонується спеціально розроблений опитувальник вимірювання ставлень між спортсменом та тренером Ю.Л. Ханіна. За допомогою опитувальника можна прогнозувати стилі взаємодії між керівником та підлеглим. За допомогою 24 тверджень можна оцінити **три параметри у стосунках**:

- 1) *гностичний – компетентність керівника (тренера), як фахівця;*
- 2) *емоційний – наскільки керівник відповідає підлеглого у неформальних стосунках, підтримці, оцінці його як особистості;*
- 3) *поведінковий - особливості поведінки і спілкування керівника з підлеглими з точки зору самих підлеглих.*

Чим вищий показник за тестом, тим сприятливіші відносини з точки зору підлеглого. Результати опитування подають графічно, або у вигляді зведеної таблиці, в якій групуються результати з позитивним сприйняттям і окремо з негативним. Що дає можливість визначити у якій сфері відносини потребують корекції. Надійність опитувальник становить 0,93, позитивно оцінена експертами валідність.

Важливою ланкою роботи практичного психолога є діагностика міжособистісних відносин у сім’ї з профілактичними цілями, з метою надання психологічної допомоги і т.д. Діагностика сім’ї, дитячо-батьківських відносин необхідна в плані створення оптимальних умов для функціонування сім’ї як соціальної спільності. Для цього часто застосовують різні методики. Однією із таких методик є “Опитувальник батьківського ставлення до дітей” А.Я. Варга і В.В. Століна [11]. За допомогою 61 твердження виявляється стиль виховання, розуміння характеру та особистості дитини, її вчинків батьками. Методика включає **п’ять шкал, які відповідають різним типам батьківського ставлення**: “*прийняття – заперечення*”, “*кооперація*”, “*симбіоз*”, “*авторитарна гіперсоціалізація*”, “*маленький невдаха*”.

Високі бали по першій шкалі відображають позитивне ставлення до дитини, його прийняття, розуміння, повагу до її індивідуальності. Низькі показники, навпаки заперечення. Друга шкала відображає соціально-бажаний образ батьківського ставлення. Високі показники свідчать про міру зацікавленості батьків у інтересах дитини, її планах, вони високо оцінюють інтелектуальні та творчі здібності дитини, переживають почуття гордості за неї, довіряють дитині.

Третя шкала відображає міжособистісну дистанцію у спілкуванні з дитиною. Високі бали засвідчують про симбіозні відносини (батьки відчувають себе з дитиною єдиним цілим, намагаються задовольнити всі її потреби, постійно відчувають тривогу за неї).

Четверта шкала відображає форму і вид контролю за поведінкою дитини. Високі значення свідчать про авторитаризм. Батьки намагаються нав'язати дитині у всьому свою волю, вони не можуть прийняти її точку зору.

П'ята шкала відображає особливості сприйняття та розуміння дитини. При високих значеннях по шкалі спостерігається прагнення батьків інфантилізувати дитину, приписати їй особистісну та соціальну безпомічність.

Знаючи домінуючий стиль сімейного виховання психолог намічає відповідну корекційну роботу дитячо-батьківських відносин.

Для підтвердження результатів можна застосувати опитувальник для батьків *“Аналіз сімейних взаємовідносин”* Е.Г. Ейдемільера. Його можна використовувати особливо у тих випадках, коли йде мова про так звану “проблемну сім'ю”, з дітьми схильними до девіацій. Опитувальник діагностує **такі параметри**: *рівень протекції* – скільки часу батьки приділяють дітям (гіперпротекція чи гіпопротекція); *рівень задоволеності потреб* (матеріальних, духовних); *рівень вимог до дитини у сім'ї* (надмірна вимогливість чи недостатньо вимог-обов'язків). АСВ широко використовується у практиці психологів-консультантів.

Досить прогностичним для вивчення сімейних відносин є *опитувальник PARI* за допомогою якого вивчають ставлення батьків, особливо матері до різних сторін сімейного життя. Авторами опитувальника є американські психологи *Е.С. Шефер, Р.К. Белл*. Російськомовний варіант тесту адаптований Т.В. Нещерет.

Опитувальник включає 23 критерії, які розкривають різні сторони життя сім'ї та ставлень до дитини. Вісім критеріїв описують

ставлення до сімейної ролі, п'ятнадцять стосуються дитячо-батьківських ставлень. Опитувальник може застосовуватися з метою вивчення внутрішньосімейних відносин.

Опитувальник *“Рольових очікувань та домагань у шлюбі”* А.Н. Волкової також спрямований на вивчення міжособистісних відносин у сім'ї, однак він більшою мірою визначає цінності, очікування та уявлення подружжя про значущість батьківських обов'язків, особистісної сумісності, сексуальних відносин, професійних інтересів кожного, побутові обов'язки і т.д.

У процесі діагностики кожен із подружжя розподіляє свій набір із 36 карток з твердженнями опитувальника по чотирьох групах: “повністю згоден”, “ в цілому це вірно”, “це не зовсім так”, “це невірно”. На основі результатів в процесі роботи з сім'єю, психолог може визначити причини їхніх проблем.

Методики, які ґрунтуються на відображенні міжособистісних взаємин у вербальній поведінці, не слід плутати з описаним вище підкласом методик, заснованих на діагностиці індивідуальних властивостей або особистісних рис, що впливають на міжособистісні взаємини. У першому випадку мова йде про конкретне ставлення суб'єкта до особи і до спілкування з нею, тобто ставлення, яке визначається деякою сукупністю причин: історією взаємин у цілому, ситуацією, потребами суб'єкта, особистісними рисами тих, що спілкуються. В другому випадку мова йде про одну чи декілька детермінант цих взаємин.

До методик першого типу належить, *наприклад, опитувальник задоволеності шлюбом* (Столін В.В., Романова Т.Л., Бутенко Г.П., 1984). У цьому опитувальнику вимірюється деяке загальне почуття задоволеності - незадоволеності шлюбом взагалі, конкретним шлюбом з даним партнером, самим партнером. Методики другого типу вже згадувалися (СРІ, тест міжособистісних взаємин Т. Лірі).

Методикою, заснованою на факті виразності міжособистісних взаємин на невербальному рівні суб'єктивного відображення, є колірний тест взаємин (Еткінд А.М., 1980).

Узагальнюючи сказане, необхідно відзначити, що більшість методик суб'єктивного відображення міжособистісних взаємин відповідають інтересам практичного психолога, тому що дають всебічну і повну інформацію про людину. Для науково-дослідних цілей через велику питому вагу суб'єктивізму в інтерпретації даних вони застосовуються мало. Це ще раз ілюструє положення, що

переваги методик в одній сфері реалізації перетворюються в суттєвий недолік в іншій [9].

Література.

1. Атлас.../ Под. ред. И.А. Полицука., Видренко А.Е., – К: Здоров'я, 1980.
2. Анастаси А., Урбина С. Психологическое тестирование. – СПб., 2001.
3. Бурлачук Л.Ф; Морозов С.М. Словарь-справочник по психологической диагностике. – Издательство “Питер”, 2000.
4. Ивашкин В.С., Онуфриева В.В. Тест межличностного поведения Т.Лири. Методическое руководство. – Владимир, 1991.
5. Марищук В.Л., Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А. Методики психодиагностики в спорте. – М., 1990.
6. Общая психодиагностика / Под. ред. А.А. Бодалева, В.В.Столина. – М.: Речь, 2001.
7. Основы психодиагностики: Учебное пособие для студентов вузов / Под ред. А.Г. Шмелева. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1996.
8. Психологическая диагностика: Учебник для вузов / Под ред. М.К. Акимовой, К.М. Гуревича. – СПб.: Питер, 2003.
9. Психодіагностика: Навчальний посібник / Під. ред. М.С. Корольчук, В.І. Осьодло. – Київ: “Ніка-центр”, 2004.
10. Ханин Ю.Л. Психология общения в спорте. – М., 1980.
11. Минияров В.М. Психология семейного воспитания. – М.; Воронеж, 2000.

Психодіагностика самосвідомості.

1. Самосвідомість як об'єкт психодіагностики. 2. Фактори, які впливають на результати самоопису. 3. Методи психодіагностики самосвідомості.

Самосвідомість як об'єкт психодіагностики.

“Про щоб я не думав, я завжди в той же час більш або менш усвідомлюю самого себе, своє особисте існування. Разом з тим це я усвідомлюю, так що моя самосвідомість є ніби подвійним утворенням

– частиною пізнання і частиною пізнаючою, частиною суб'єктом і частиною об'єктом” [11, с.7]. Вперше подвійне трактування самосвідомості було запроваджено У. Джемсом. З нього випливає сучасне уявлення про самосвідомість.

Самосвідомість - це процес, з допомогою якого людина пізнає себе і формує ставлення до самої себе. Однак, самосвідомість характеризується ще таким своїм продуктом як уявлення про самого себе (“Я-образ”, або “Я-концепція”).

Виявлення своєї соціальної цінності і сенсу свого буття, формування і зміна уявлень про своє майбутнє, минуле і сьогодення характеризують самосвідомість особистості і визначають її функції [8].

Головні функції самосвідомості:

1. *Самопізнання.*
2. *Самоудосконалення.*
3. *Пошук смислу життя. Основні утворення самосвідомості:*
4. *Прийняття точки зору іншого.*
5. *Ідентифікація з батьками.*
6. *Засвоєння стандартів виконання дій і формування самооцінки.*
7. *Набуття ідентичності в рамках сімейних стосунків з однолітками.*
8. *Формування статевої і професійної ідентичності.*
9. *Становлення самоконтролю.*

Уявлення про себе, будучи продуктом самосвідомості, одночасно є і її істотною умовою, моментом цього процесу. Тому не випадково відомий дослідник проблеми самосвідомості І.С. Кон пише про відносність відмінностей між діючим та рефлексивним “Я” як про одну з головних тенденцій у сучасних дослідженнях [14]. Виявилось, що аналізувати власний процес самосвідомості набагато складніше, ніж аналізувати продукти чи результати цього процесу.

Психологічний словник (Під ред. А.В. Петровського, М.Я. Ярошевського) взагалі не розглядає поняття самосвідомість, а натомість, дає інтерпретацію поняття “Я-концепція” [4]. *Психологічний словник* (Під ред. В.В. Давидова) дає тлумачення поняття “самосвідомість” як усвідомлене ставлення людини до своїх потреб і здібностей, потягів і мотивів поведінки, до переживань та думок. Самосвідомість виражається також і в емоційно-смісловій оцінці своїх суб'єктивних можливостей, що виступає в якості підстави для доцільних дій та вчинків. В основі самосвідомості покладено здатність людини відрізнити себе від своєї власної життєдіяльності,

що виникає у спілкуванні при формуванні первинних (фундаментальних) способів людської життєдіяльності. Ставлення людини до свого усвідомленого буття опосередковано її спільною діяльністю і спілкуванням. Власне останні чинники сприяють формуванню певного уявлення про можливість особистості, а саме про її здатність на суспільно-значимі вчинки та дії [4].

У психологічній літературі про самосвідомість іноді говориться як про вищу форму розвитку свідомості. Однак і свідомість неможлива без ставлення до себе як до суб'єкта суспільно-значимої діяльності, в процесі якої кожна людина може сама змінювати і розвивати свої здібності, саму себе. Тому самосвідомість на тільки результат, а й передумова розвитку свідомості.

Відомо, що у психології протягом останніх років все частіше використовується поняття “Я-концепція”, яке є ширше за своїм змістом. Її слід розуміти як образ власного “Я”, для якого характерними є всі функції установки щодо самого себе [4]:

1) когнітивний компонент – образ своїх якостей, здібностей, зовнішності, соціальної значимості і т.п. (власне це і є самосвідомість);

2) емоційний – самоповага, самолюбство, самокритичність, самооставлення;

3) оцінно-вольовий – прагнення підвищити самооцінку, завоювати повагу, визнання.

Уявлення про себе (суб'єктивний образ свого “Я”) складається під впливом оцінюючого ставлення з боку інших людей, як результат співвіднесення мотивів, цілей і результатів своїх вчинків і дій з канонами та нормами поведінки прийнятими у суспільстві.

“Образ Я”- невідмінна умова кожного акту цілепокладання. У явлення про мету і шляхи її досягнення є одночасно і уявлення про свої майбутні дії та здібності, які формуються у цих діях [4].

Характеризуючи “Образ Я”, перш за все, необхідно вказати на його дуже важливі два аспекти: знання про самого себе та ставлення до свого “Я” (самооставлення). Слід зауважити, що не всі аспекти “Образу Я” усвідомлюються людиною. У знанні про себе завжди міститься і оцінка. Її можна виявити за допомогою самоопису, так як і знання про себе. Однак відокремити знання від оцінки досить складно, або й неможливо. *Наприклад*, якщо людина говорить про себе, що вона добра, ділова, цілеспрямована, товариська чи, навпаки, зла, безвладна, нетовариська, то вона не просто подає відомості, але і дає оцінку самого себе. Виділити цю оцінку в само описах і навіть

відокремити її від словесного самоопису можна, а от відокремити знання від оцінки виявляється досить складно, якщо взагалі можливо. Але якщо це так, то наскільки ця оцінка є реальною? А сама ця оцінка в тому випадку, якщо вона дійсно негативна, чи не виявляється перекрученою і “схованою” у підсвідомість? А якщо такі перекручування відбуваються, то виникає питання наскільки можна довіряти результатам самоописів?

Фактори, які впливають на результати самоопису.

Для того, щоб вивчати Я-концепцію особистості на основі самоописів необхідно при інтерпретації їх враховувати наступні фактори: соціальна бажаність репрезентованих рис у самоописі; тактика самопрезентації; відмінності у суб'єктивній значимості параметрів “Я-концепції”; складна структура “Я-концепції”; тенденція до самозахисту самооцінки; диференційовані уявлення про себе; анонімність чи ідентифікованість відповідей; установки на “крайні” відповіді, на “позитивні” чи “негативні”; міра обмежень у формі відповідей на запитання; установки на процедуру обстеження, на дослідника; очікування та інструкції; рівень інтелектуального розвитку [5].

Розглянемо окремі фактори більш детально.

Щоби застосовувати самоописи при вивченні самосвідомості потрібно звернути увагу на ряд факторів. До таких факторів, які впливають на самоопис та його інтерпретацію відносять: соціальна бажаність описуваних рис, тактика самоподачі (самопрезентація), область саморозкриття, "можливість ідентифікації чи анонімність відповідей, тактика погоджуватися чи не погоджуватися з твердженнями, характер і міра обмежень у формі відповідей на запитання, контекст усієї процедури діагностики, установки, очікування й інструкції, способи підрахунку індексів і статистичні процедури.

Зупинимося на кожному із цих факторів більш детально.

1. *Проблема соціальної бажаності.* Ця проблема виникає при використанні самозвітів у тих сферах, у яких існують еталони правильного образу дій, думок тощо. Особливо гострою ця проблема виявляється в ситуації дослідження “Я-концепції”. Проблема, однак, полягає в тому, чи потрібно прагнути до “вилучення” соціальної бажаності із самоописів. Прагнення бачити і культивувати в собі соціально необхідні якості - одне з реальних прагнень людини, що, звичайно ж, відображається в її “Я-концепції”. Тому якщо “Я-

концепція” визначається феноменологічно як образ самого себе, в який людина вірить, і містить риси, володіти якими вона прагне і які свідомо в собі визнає, то високу соціальну бажаність рис, приписуваних їй “Я”, варто вважати не артефактом, а характеристикою “Я-концепції”. Більше того, проявом “Я-концепції”, точніше, здатності мати “Я-концепцію” (тобто здатності до самосвідомості), розуміється не тільки феномен походження соціальної бажаності, але й такі феномени, як “ефект фасаду”, “позиція захисту стосовно тестів”, “установка на відповідь”, тенденція до згоди та ін. (цит. за Анастасі А., 1982). Методично часто не просто відрізнити напівдовільну тенденцію підкреслювати в собі соціальні бажані якості від прямої фальсифікації “Я-образу” у ситуації, коли обстежуваний свідомо намагається ввести діагноста в оману [5].

2. *Стратегія самопрезентації.* Виставляти себе в соціально-виграшному світлі - це лише один з аспектів більш загального феномену, відомого як стратегія самопрезентації. Дослідження стратегій самопрезентації виходять із уявлень про те, що будь-яка людина зацікавлена у враженні, виробленому нею щодо оточуючих. Окремі аспекти поведінки людини спеціально спрямовані на встановлення, уточнення і підтримку свого образу в очах інших. Р. Баумейстер визначив дві стратегії самопрезентації: тип, що догоджає і тип, що самоконструює. Тип, що догоджає, у своїй стратегії керується критеріями, прийнятими в даній аудиторії, яка спрямована на те, щоб виставити себе в сприятливому світлі (підлаштовуючись під аудиторію) і отримати “винагороду”. Стратегія, що самоконструює, спрямована на підтримку і зміцнення “Я-ідеалу”, тобто впливає з бажання справити враження на інших тими якостями, що входять до “Я-ідеалу” суб’єкта.

Експериментальна схема, у рамках якої перевіряються припущення, пов’язані із самопрезентаційною теорією, як правило, містить у собі порівняння поведінки людей однієї з двох умовних пар: 1) анонімних і публічних; 2) які передбачають подальшу взаємодію з особами, задіяними до експерименту, або не припускають такої взаємодії. Відповідно, якщо поведінка людини змінюється від аудиторії до аудиторії, це говорить про стратегію, що догоджає, якщо не міняється - про те, що самоконструює.

Існує велика кількість експериментальних досліджень, що підтверджують основні положення самопрезентаційної концепції, тобто показують, що поведінка людини міняється в умовах публічних у порівнянні з умовами приватними і що вона міняється в залежності

від аудиторії. Причому ці положення підтверджуються щодо різних типів поведінки. Так, наприклад, вплив самопрезентаційних мотивів виявився яскраво вираженим при так званій альтруїстичній поведінці, яка б здавалося, повинна бути байдужою до потенційної користі суб'єкта. Так, “публічні” пожертвування виявилися набагато більш значимими, ніж приватні. Обстежувані, у присутності яких лунав “крик про допомогу”, пропонували допомогу “жертві” частіше і швидше в тому випадку, коли вважали, що зустрінуться з тими, кому допоможуть, ніж у тому випадку, коли вважали, що залишаться анонімними. В одному з дослідів експериментатор дзвонив різним будівельникам і звертався за допомогою. У окремих випадках цьому передував дзвінок, під час якого репутація будівельника описувалася несприятливим чином. У цих випадках кількість позитивних відповідей на прохання про допомогу збільшувалася. Результати цього експерименту інтерпретуються в тому дусі, що будівельники відновлювали свій публічний образ (репутацію) в очах потенційної “аудиторії”, тобто мотивувалися “конструктивною” самопрезентацією. В іншому дослідженні було виявлено, що після виконання групового завдання обстежувані розподіляв гроші (це було реальним, а їм - фіктивним завданням): а) у залежності від внеску кожного у виконання завдання, коли треба було звітувати експериментатору і б) порівну, коли необхідно було звітувати перед групою; в) собі непропорційно багато, коли не було потрібно ніякої звітності [8].

Експериментально встановлено, що особи з високою і низькою самоповагою поведуться по-різному в ситуації, коли про них склалася та чи інша думка. Баумейстер провів експеримент, у якому обстежувані були поділені на основі опитувальника на людей з високою і низькою самоповагою; крім того, вони оцінювалися за неправдивим опитувальником. Потім кожний обстежуваний отримував “особистісний профіль”, який немов би отриманий за його відповідями. Одній половині обстежуваних давався профіль егоїста, іншій половині - шляхетної і кооперативної людини. Половині обстежуваних повідомлялося, що їхній особистісний профіль відомий їхньому партнеру, іншій половині це не говорилося. Кожен обстежуваний описував себе своєму партнеру і потім грав з ним у гру “дилема в'язнів”. Партнером, при цьому, був помічник експериментатора, і він грав за тим же алгоритмом. Гра “дилема в'язнів” припускає можливість вибору двох ходів у кожного з гравців, але ціна в кожного ходу різна і залежить від відповідного ходу

супротивника. У варіанті, використаному в експерименті, якщо гравець робить хід “А”, його виграш складає 4 очка в тому випадку, якщо супротивник робить той же хід, 4 очка одержує також і супротивник. Але якщо гравець зробив хід “А”, а супротивник - хід “У”, то гравець програє 5 очок, а супротивник виграє 8 очок. Якщо гравець робить хід “У”, а супротивник - хід “А”, то гравець виграє 8, а супротивник програє 5 очок. Якщо ж обоє роблять хід “У”, то обоє виграють по 2 очка. Єдино виграшною тактикою в цій грі може бути тактика кооперативна, коли обоє партнерів роблять хід “А”, при ході “У” обоє партнерів зрештою програють. Гру можна розв'язати, скориставшись шляхетністю партнера, обманюючи його очікування [5].

У результаті з'ясувалося, що в “публічних умовах” люди з низькою самоповагою у своїй вербальній поведінці й у процесі гри виходять з того профілю, що їм нав'язаний експериментатором. Якщо це профіль егоїста, то вони не намагаються прикрасити його додатковою інформацією і грають у гру егоїстично. Люди з високою самоповагою, навпаки, поводяться незалежно стосовно профілю, хоча із його врахуванням. Вони прикрашають себе у вербальній самопрезентації і грають кооперативно, якщо партнер вважає їх егоїстом, і, навпаки, грають на виграш, якщо інформація, якою володіє партнер, характеризує їх як шляхетних [8].

Дослідження феномена самопрезентації змушують більш ретельно аналізувати умови проведення діагностичної процедури, оцінювати вплив таких параметрів діагностичної ситуації, як сприйняття досліджуваним подальшої долі результатів тестування, можливостей продовження контактів із психодіагностом, статі, віку і статусу психодіагноста. Досліджуваний не просто повідомляє те, що він про себе думає, але й активно подає себе, намагаючись справити враження, що узгоджується з його особистістю в цілому, із ситуацією і з партнером по спілкуванню зокрема.

3. Розрізнення в суб'єктивній значущості параметрів “Я-концепції” [5]. Одні й ті самі за своїм змістом знання про себе в різних людей можуть мати різну суб'єктивну значущість. З цього випливає, що використання в індивідуальній психодіагностиці універсальних змістовних параметрів “Я-концепції” може призводити до помилкових висновків (Анастасі А., 1982). Один із шляхів підвищення достовірності діагностичних висновків - це добір найбільш універсальних і загальнозначущих параметрів “Я-концепції”. Інший шлях полягає у підборі методів, які дають можливість виявляти

індивідуальні параметри. До таких методів належать ідеографічні техніки – тести репертуарних решіток.

Вірогідність діагностичних висновків у консультативній і психотерапевтичній практиці підвищується тоді, коли діагност володіє інформацією про зміст та значення того чи іншого аспекту “Я-концепції” для обстежуваного. Це досягається шляхом аналізу тієї суб’єктивної ролі, яку вкладає у власне “Я” дана людина в процесі досягнення значущих для неї мотивів і цілей (Столін В.В., 1983) [14].

4. Складна будова “Я-концепції” [5]. Психодіагностичні дані можуть інтерпретуватися лише в контексті теоретичних уявлень про будову “Я-образу” і процесу самосвідомості в цілому. Існує велика кількість теоретичних уявлень про будову “Я-концепції”. Є теорії, які розкривають змістовні аспекти “Я-концепції”, а є, які відображають рівні самосвідомості. Тому слід зупинитися на окремих теоріях, які на наш погляд, найбільше вплинули на розробку методик вивчення самосвідомості. Розглянемо спочатку рівневу структуру самосвідомості. Самосвідомість має рівневу будову. Ця ідея неодноразово висловлювалася у вітчизняній і світовій літературі. І.С. Кон формулює рівневу концепцію “Я-образу”, використовуючи поняття установки. Підстави для цієї концепції Кон І.С. знаходить у теорії диспозиційної регуляції соціальної поведінки (Ядов В.А., 1975).

У цілому “Я-образ” розуміється як система установок; установки володіють трьома компонентами: когнітивним, афективним і похідним від перших двох поведінковим (готовність до дій щодо об’єкта). Нижній рівень “Я-образу” “складають неусвідомлені, представлені тільки в переживанні установки, що традиційно асоціюються в психології із самопочуттям і емоційним ставленням до себе; вище розміщуються усвідомлення і самооцінка окремих властивостей і якостей; потім ці часткові самооцінки складають відносно цілісний образ; і нарешті, сам цей “Я-образ” вписується в загальну систему ціннісних орієнтації особистості, пов’язаних з усвідомленням нею цілей своєї життєдіяльності і засобів, необхідних для досягнення цих цілей” (Кон І.С., 1978, с.72-73) [11].

І.І. Чеснокова пропонує розрізнати два рівні самосвідомості за критерієм тих рамок, у яких відбувається співвідношення знань про себе (Чеснокова І.І., 1977). На першому рівні таке співвідношення відбувається в рамках зіставлення “я” та іншої людини. Спочатку деяка якість сприймається і розуміється в іншій людині, а потім вона переноситься на себе. Відповідними внутрішніми прийомами самопізнання є переважно самосприйняття і самоспостереження. На

другому рівні співвіднесення знань про себе відбувається в процесі аутокомунікації, тобто в рамках Я - Я. Людина оперує вже готовими, сформованими знаннями про себе. У якості специфічного внутрішнього прийому самопізнання виступає самоаналіз і самоосмислення на основі рефлексії. На цьому рівні людина співвідносить свою поведінку з тією мотивацією, що вона реалізує. Оцінюються і самі мотиви з погляду суспільних і внутрішніх вимог. На цьому ж рівні самосвідомість досягає високого розвитку при формуванні своїх життєвих планів, життєвої філософії, суспільної цінності, почуття власної гідності [11].

У роботі Е. Дікстейна [5] висловлюється ідея про існування зв'язку між мірою самоствалення та характером самоусвідомлення на різних рівнях. Таких рівнів виділяють п'ять. Перший рівень пов'язаний з формуванням почуття автономності дитини, здатності досліджувати оточення, здібності досліджувати оточення, викликати турботу про себе. На другому рівні з розвитком соціальної активності дитини мірою самоповаги стає ступінь успішності у визначених діях і в порівнянні себе з іншими. На третьому рівні з формуванням здатності до самоспостереження мірою самоповаги стає ступінь наближення до "Я-ідеалу". Четвертий і п'ятий рівні альтернативні і виражають різні варіанти розвитку. Четвертий рівень – це рівень "Я" як інтегрованого й інтегруючого цілого. Мірою самоповаги на цьому рівні буде те, яким індивід усвідомлює і приймає кожний з аспектів свого існування. На п'ятому рівні самосвідомість характеризується виявленням відносності меж "Я", виходом на перший план руху вперед і змін, визнанням своєї обмеженості. Визначення самоствалення на цьому рівні є найбільш проблематичним і пов'язане з розбіжностями в оцінюванні міри правдивого ставлення до себе і визнанням мінливості свого "Я".

Століним В.В. була сформульована концепція рівневої будови самосвідомості, за основу якої обрано активність людини, у рамках якої формується і діє її самосвідомість. В.В. Столін надає різного змісту поняттям "Я-образу" та "самоствалення". "Я-образ" розглядається як поняття яке відображає знання, уявлення індивіда про себе. Самоствалення - це переживання, відносно стійке почуття, що пронизує самосприйняття і "Я-образ" [14].

У змісті "Я-образу" виділяються два найважливіших компоненти: 1) знання про ті загальні риси і характеристики, що поєднують суб'єкта з іншими людьми, – приєднуюча складова "Я-концепції", чи система самоідентичності, і 2) знання, що виділяють

“Я” суб’єкта у порівнянні з іншими людьми – диференціююча складова “Я-концепції”. Остання дозволяє суб’єкту відчувати свою унікальність і неповторність [14].

Вертикальна будова самосвідомості розкривається як рівнева. Рівні самосвідомості визначені рівнями активності людини, що одночасно є біологічним індивідом (організмом), соціальним індивідом і особистістю. В зв’язку з тим, що і активність, і провідні потреби суб’єкта на кожному з рівнів є різними, то відмінними будуть і процеси, які відображають цю активність, а, отже, і інтегральні утворення самосвідомості.

На рівні біологічного індивіда (організму) активність суб’єкта визначена системою “організм–середовище”, зумовлюється потребами в самозбереженні, нормальному функціонуванні, фізичному благополуччі. Завдяки такої активності формується зворотний зв’язок у вигляді відчуттів про положення тіла і його органів у просторі, що складаються в схему тіла. Схема тіла – це “Я-образ” організму, який необхідно відрізнити від фізичного “Я” суб’єкта, що володіє більш складною, біосоціальною природою. На рівні організму формується також самопочуття. Самопочуття – біологічний аналог самоствавлення, яке відображає міру задоволеності потреб організму в благополуччі, цілісності, функціональному стані.

На рівні соціального індивіда активність людини підпорядкована іншим потребам - потребі в належності людини до спільноти, у визнанні її цією спільнотою. Ця активність регулюється засвоєними індивідом соціальними нормами, правилами, звичаями, життєвим досвідом тощо. “Я-образ” допомагає людині зорієнтуватися в системі цієї активності, насамперед, завдяки виникненню цілої системи соціальних ідентичностей (статевої, етнічної, вікової, професійної, суспільної і т.д.). Завдяки відчуттю ідентичності суб’єкт порівнює себе з еталонами спільнот, з іншими людьми. На нові такого порівняння у нього формується самоствавлення.

На рівні особистості активність суб’єкта зумовлена насамперед потребою в самореалізації і реалізується за допомогою орієнтації на власні здібності, можливості, мотиви. Тому в “Я-образі” провідне місце починає займати диференційна утворююча “Я-концепції” – система соціальних ідентичностей, що забезпечує не випадковість самовизначення особистості. Основою ставлення до себе стає потреба в самоактуалізації; власне “Я”, власні риси і якості оцінюються стосовно до мотивів, що виражають потребу в самореалізації і розглядаються як її умова. Самоствавлення у свою

чергу, як зазначає В.В. Столін виявляється структурно-складним утворенням, що включає в себе як загальне, глобальне почуття за чи проти самого себе, так і більш специфічні параметри: самоповагу, аутосимпатію, самоінтерес чи близькість до самого себе, очікуване ставлення інших [5, 11] .

5. Самоставлення особистістю активно захищається. У науковій літературі описано феномен компенсації, що може бути інтерпретований як захист самоставлення за допомогою прикрашання себе в сферах, що лежать поза зоною актуального самовияву. У підручнику А.А. Бодальова та В.В. Століна наведено три основних теорії збереження самоставлення [5].

Перша теорія А. Тиссера, Дж. Кемпбелла, в якій описується механізм, названий ним моделлю підтримки самооцінки. Суть його полягає в тому, що людина селективно підходить до оцінки успіхів близьких їй людей і людей, з якими вона знаходиться на далекій міжособистісній дистанції, а також до того, у якій галузі - значимій чи незначущій для неї - є ці досягнення. Відповідно до цієї моделі люди позитивно оцінюють успіхи друзів, якщо вони відносяться до незначущих для них самих сфер; коли ж успіхи друзів відносяться до релевантних для оцінювачів сфер, то ці успіхи оцінюються менш позитивно. При сприйнятті сторонніх людей співвідношення зворотне: більш позитивно оцінюються успіхи в релевантній сфері, менш - у нерелевантній. Зміст моделі такий: коли друг щось робить добре, то факт дружби дозволяє оцінювачу грітися в променях чужої слави і тим самим підтримувати самооцінку. Так і відбувається в нерелевантних сферах, тобто там, де суб'єкт сам не прагне досягти тих самих результатів, що і друг. Якщо ж сфера успіхів друзів значима, то більш важливим є виграти в порівнянні з ними і тим самим підтримується самооцінка, а для цього успіхи друзів применшуються. Відповідно до цього механізму, люди дотримуються принципу: *“Нехай моїм друзям в усьому щастить, однак, у тій сфері, яка є значущою для мене, - не більше, ніж мені”*.

Проведений у свій час експеримент в цілому підтвердив гіпотезу про прагнення людини підтримувати самоставлення на відносно постійному рівні. Причому тенденцію використовувати цей механізм більшою мірою виявили люди з низьким рівнем самоповаги.

Друга теорія висвітлена у роботі Г. Каплана, в якій описана тактика підтримки самоставлення, що може бути названа *тактикою знецінювання*. Суть її полягає в тому, що предметом самосприйняття є не тільки власні особистісні якості, але і сама оцінка їх. У такому разі

негативна оцінка власних якостей також може входити до змісту Я як властивість чи риса, наприклад самокритичність. Отже, людина, яка негативно оцінює себе за будь-якою рисою, не буде втрачати самоповаги, якщо в суб'єктивній ієрархії цінностей ця риса є менш суб'єктивно значущою, ніж власна самокритичність.

Третя теорія підтримки самоствавлення Р. Баумейстера. Самоствавлення може підтримуватися також за допомогою вчинку, у якому *суб'єкт робить вибір на користь поведінки, яка буде заперечувати погану репутацію*. Цей вид захисту самоствавлення може бути проілюстрований приведеним вище експериментом.

Четверта теорія В.В. Століна, яка ґрунтується на ідеї, що можливості збереження самоствавлення закладені у самій його будові. Завдяки багатомірності самоствавлення особистості й адитивності глобального самоствавлення можлива одночасна підтримка глобального самоствавлення на високому рівні і на низькому якоего окремого аспекту самоствавлення, наприклад, самоповаги. При цьому *низька самоповага компенсується підвищенням симпатії до себе, а підвищення симпатії “купується” ціною збереження низької самоповаги*.

Захист себе від антипатії є найбільш важливим аспектом захисту самоствавлення. Суб'єкт жертвує своєю самоповагою, користуючись адитивністю глобального самоствавлення, або жертвує істинністю свого “Я-образу” для того, щоб не допустити явної антипатії до себе. Людина може діяти за принципом: *“Так, я не гарний, тому що слабший, але я не поганий”*. Підтримування стабільного самоствавлення забезпечує можливість постійної стратегії стосовно самого себе, яка виражається як у зовнішній, соціально-предметній діяльності, так і у внутрішньоособистісній активності. Тому механізми захисту самоствавлення, не менше (якщо не більше) важливий об'єкт психодіагностики, ніж зміст “Я-концепції” і самоствавлення.

6. Наступним фактором, який необхідно враховувати при діагностиці “Я-концепції” це *багатогранність уявлень індивіда про себе [5]*. Такі дослідники, як У. Джемс, К. Роджерс, М. Розенберг виділили різні форми уявлень про себе, диференційовані або за сферою проявів людини (“соціальне я”, “духовне я”, “фізичне я”, “інтимне я”, “публічне я”, “моральне я”, “сімейне я” і т.д.), або як реальність і ідеал (“реальне я”, “ідеальне я”), або на тимчасовому континуумі (“я в минулому”, “я теперішнє”), або за якоюсь іншою істотною ознакою. Кількість таких “я-образів” і їхній зміст

визначається на основі теорій самосвідомості. Завдання психодіагностики виявити наскільки всі ці іпостасі Я представлені в суб'єкта дійсно існують як відносно самостійні, наскільки вони по-різному пов'язані із самоставленням і поведінкою у відповідних ситуаціях. З погляду орієнтації на психологічну допомогу, важливо знати, у якій саме сфері діяльності суб'єкт переживає себе спроможним чи неспроможним, на чому змістовно ґрунтується самоповага, чи прагне до досягнення свого “Я-ідеального”, чи переживає розірваність між своїм “інтимним Я” і публічною самопрезентацією. Ці особливості самосвідомості можуть з'ясуватися за допомогою психодіагностичних методик.

Методики психодіагностики самосвідомості.

Для реалізації вище згаданих завдань із психодіагностики самосвідомості використовуються в основному традиційні класи методик: стандартизовані самозвіти у формі описів і самоописів (тест-опитувальники, списки дескрипторів, шкальні техніки), вільні самоописування з наступною контент-аналітичною обробкою, ідеографічні методики типу репертуарних матриць, проективні техніки, включаючи підклас рефрактивних технік.

А. Анастасі визначає чотири методики, які використовуються найбільш часто у діагностиці самосвідомості: 1) контрольний список прикметників Г. Гоха; 2) класифікація В. Стефенсона; 3) семантичний диференціал Ч. Осгуда; 4) тест рольових конструктів Г. Келлі.

Р. Уайлі виділяє основними методами вивчення самосвідомості: методи спрямовані на аналіз глобального самоставлення; методи спрямовані на більш спеціальні вимірювання Я-концепції; методи орієнтовані на вивчення “феноменального Я”; методи орієнтовані на вивчення неусвідомлених сторін “Я”, “нефеноменального Я”.

До основних стандартизованих методик діагностики самосвідомості належить: шкала “Я-концепції” Теннесі (1965); шкала самоповаги Розенберга; шкала дитячої Я-концепції Пірса-Харіса; опитувальник самоставлення В.В. Століна; методика дослідження самоставлення С.Р. Пантілеева; контрольний перелік Г. Гоха; семантичний диференціал Ч. Осгуда; Q-сортування В. Сефансона.

Шкала “Я-концепції” Теннесі [1] – опитувальник, призначений для підлітків (з 12 років) і дорослих. Містить 90 пунктів на аналіз “Я-концепції” і 10 пунктів шкали “брехні”.

Використовується п'ятибальна шкала відповідей від “цілком згідний” до “повністю не згідний”.

За його допомогою можна виявити глобальне самоствавлення (самозадоволеність) і специфічні форми ставлення до свого тіла, до себе як морального суб'єкта, до себе як до члена родини і т.д. Даний опитувальник використовується у клінічних та консультативних цілях. Відомостей про застосування опитувальника у вітчизняній практиці не має.

Шкала дитячої “Я-концепції” Пірса-Харріса [1] – популярний у США опитувальник, складений з 80 простих тверджень щодо свого “Я”. Призначений для дітей у віці від 8 до 16 років. Пункти опитувальника розроблені на основі дитячих тверджень щодо того, що дітям у собі подобається, а що не подобається. В опитувальник увійшли пункти, що розрізняють обстежуваних з високим і низьким сумарним балом. Надійність методики становить 0,77, валідність конструктна. Відомостей про використання у вітчизняній практиці немає.

Шкала самоповаги Розенберга [1] виявляє глобальне самоствавлення. Для цього досліджуваний повинен дати відповідь на 10 тверджень. Варіанти відповідей: “повністю згоден”, “згоден”, “не згоден”, “зовсім не згоден”. Опитувальник дозволяє визначити два незалежних фактори: *самоповагу та самоприниження*. Основні його показники пов'язані з депресивним станом, тривожністю, психосоматичними симптомами, активністю у спілкуванні, лідерством, відчуттям безпеки. Шкала характеризується високою надійністю та валідністю.

Контрольні списки [10] також є різновидом стандартизованого самозвіту. Від опитувальників їх відрізняє стислість пунктів, аж до окремих прикметників. Найбільш відомий контрольний список прикметників Г. Гоха містить 300 особистісних прикметників, представлених в алфавітному порядку. Досліджуваного просять вибрати ті, які відповідають об'єкту. Список співвідноситься з 24 основними шкалами, чотири з яких виявляють настановлення на відповідь і оцінюють загальну кількість відмічених слів, а також слів, що характеризують позитивні та негативні сторони досліджуваного. Досліджувані, які вибирають велику кількість слів, вважаються активними та імпульсивними, а ті, хто вибирає малу кількість прикметників, – стриманими, обережними, спокійними. Шкали особистісного пристосування, самовпевненості, лабільності, рівноваженості та визначення готовності індивіда прислуховуватися

до порад отримані емпіричним шляхом, за допомогою емпіричних критеріїв. Абсолютну більшість шкал (15) було отримано шляхом аналізу змісту та співвіднесення прикметників до однієї із 15 потреб Г. Мюррея. До емпіричних шкал відносяться наступні: 1) загальна кількість вибраних прикметників; 2) захищеність; 3) аутосимпатія; 4) відчуття неприязні до себе; 5) самоконфіденційність; 6) самоконтроль; 7) лабільність; 8) особистісна пристосованість; 9) готовність до консультивання. Контрольний список, таким чином, передбачає вимір глобального самоствлення, причому незалежно від його позитивного та негативного полюсів (симпатія чи антипатія з боку інших).

У сучасному вигляді "*Контрольний список Г. Гоха*" дає можливість отримати показники за 37 шкалами. Доповнені до попередніх, шкали проектувалися на основі відповідних теорій особистості, зокрема на транзактному аналізі Е. Берна, теорії інтелекту та креативності Г. Уелша. Є вітчизняний аналог прикметників, що отримав назву "особистісного семантичного диференціалу" А.Г. Шмельова (1983).

Контрольний перелік прикметників на практиці використовується досить широко – в клініці, при виборі професії, для оцінки ефективності в політиці і економічній діяльності і т.д. Списки – відносно зручні діагностичні інструменти з погляду простоти застосування й обробки, **однак вони мають і свої недоліки**. Зокрема: 1) вони нав'язують суб'єкту оцінку за параметрами, що, можливо, не є значимими для його "Я-концепції"; 2) приписування тих чи інших параметрів об'єкту може викликати труднощі із-за ряду причин (нерозуміння параметру або умов їх прояву у об'єкта); 3) як показано в дослідженнях Ч. Осгуда і його колег, значення слів мають крім предметного, денотативного, також і афективне, конотативне, значення. Самоописи на основі вибору прикметників, таким чином, виявляються пов'язаними із самоствленням, і не цілком зрозуміло, який саме аспект – знання про себе чи ставлення до себе - більшою мірою вони виявляють. Усі ці недоліки призводять до того, що семантична структура самоопису (і опису інших) за допомогою прикметників виявляється нестійкою при розщепленні вибірки на дві половини і факторизації кожної з них (Шмельов А.Г., 1983).

Частково названих недоліків можна уникнути використовуючи методики шкалювання. Прикладом такої методики є семантичний диференціал (Semantic Differential) Ч. Осгуда. Спочатку дана методика розроблялася як засіб для дослідження психологічних аспектів

осмислення понять. Згодом її почали розглядати як методику оцінки особистості, яка виявляє систему установок індивіда.

Метод кількісного та якісного індексування значень [4] використовується при вимірюванні емоційного відношення індивіда до різних об'єктів. Техніка семантичного диференціалу розроблена Ч. Осгудом (1957 р.) ґрунтується на припущенні, що різні слова викликають різні реакції, які відрізняються за двома параметрами: *якістю та інтенсивністю*. Якість визначається за результатами зробленого вибору одного з полюсів полярної шкали. Інтенсивність оцінюється за мірою вираженості одного із двох заданих слів. Дана методика включає 21 пару полярних якостей, які розміщені у вигляді шкал.

Зразок бланку СД

Прізвище І.Б. - _____ Стать - _____ Вік - _____

О	+	1	Привабливий	3	2	1	0	1	2	3	-	Непривабливий
С	-	2	Слабкий	3	2	1	0	1	2	3	+	Сильний
А	+	3	Балакучий	3	2	1	0	1	2	3	-	Мовчазний
О	-	4	Безвідповідальний	3	2	1	0	1	2	3	+	Добросовісний
С	+	5	Впертий	3	2	1	0	1	2	3	-	Поступливий
А	-	6	Замкнутий	3	2	1	0	1	2	3	+	Відкритий
О	+	7	Добрий	3	2	1	0	1	2	3	-	Егоїстичний

Семибальні шкали представлені у формі семантичного диференціалу, нанесені горизонтально на один бланк. Сім градацій, як правило, позначаються словами як і полюси шкали, хоча можуть мати і кількісну репрезентацію. В останньому випадку досліджуваний повинен орієнтуватися на лівій стовпчик таблиці, в якому подається черговість полюсних знаків.

Досліджуваний повинен відмітити спрямованість та міру вираженості особистісної якості на зазначеному континуумі. Такі дії він повинен виконати у кожному рядку, відшукавши між двома полярними якостями адекватну градацію. Отримані відповіді дають змогу побудувати суб'єктивний семантичний профіль. Для зручності рекомендують з'єднати суцільною лінією всі градієнти кожної шкали, після чого здійснюють інтерпретацію суб'єктивного профілю.

Далі процедура передбачає побудову так званого семантичного простору. Для цього знаходять суми оцінок тих шкал, які складають зміст одного і того ж фактору.

Методика застосовується для експрес-діагностики самооцінки.

Шкали СД розподілені за факторами: “*фактор активності*” (ФА), “*фактор сили*” (ФС), “*фактор оцінки*” (ФО).

– *ФА* – відображає у самооцінках рівень екстравертованості-інтровертованості досліджуваного. Позитивні значення (+) вказують на високу активність, комунікабельність, імпульсивність; негативні (-) – на інтровертованість людини. При взаємних оцінках показники фактору А відображають сприйняття людьми власних особистісних властивостей.

– *ФО* – відображає інформацію про самосприйняття, рівень самоповаги. Високі показники означають, що досліджуваний задоволений собою, схильний усвідомлювати себе як носія позитивних, соціально бажаних характеристик.

– *ФС* – розкриває рівень розвитку вольових характеристик особистості. Високі оцінки відображають впевненість у собі, незалежність, схильність розраховувати на власні сили у складних життєвих ситуаціях. Низькі показники – недостатній самоконтроль у досліджуваного, а також залежність від зовнішніх оцінок та обставин. Дуже низькі показники вказують на астенізацію, тривожність.

На сьогоднішній день в Україні немає адаптованого українськомовного варіанту методики СД. Тому багато дослідників користується російськомовним виданням СД, адаптованим співробітниками психоневрологічного інституту ім. Бехтерева. Процедура реадаптації досить складна, передбачала аналіз репрезентативної вибірки слів сучасної російської мови, які описують риси особистості. Далі вивчалась внутрішня факторна структура своєрідної “моделі особистості”, яка існує в культурі і розвивається у кожної людини в результаті засвоєння нею соціального та мовного досвіду.

Слід вказати на одну незаперечну перевагу цієї методики. Так як позитивно-змістовні характеристики розміщуються не на одному і тому ж полюсі кожної шкали, а на різних – то з лівого боку, то з правого, то це сприяє уникненню так званої “позиційної тактики”, коли вибір досліджуваного здійснюється під дією установки.

Опитувальник самоствавлення – це багатомірний психодіагностичний інструмент, ґрунтується на принципі стандартизованого самозвіту (Столін В.В., 1985).

Опитувальник містить 62 пункти у вигляді тверджень типу: “У цілому я задоволений собою”. “Навряд чи мене можна любити по-справжньому”, “Мої позитивні чесноти переважають недоліки”, “Іноді я сам себе погано розумію”, “Коли в мене виникає якийсь бажання, я, насамперед, зважую чи розумно це” тощо.

Більшість формулювань оригінальні, хоча деякі аналогічні (або подібні) судженням інших опитувальників само ставлення. Так два з них запозичено з опитувальника локусу контролю Роттера. Твердження формулюються від першої особи. У даному опитувальнику використовуються два варіанти відповіді: “згоден” і “не згоден”.

На основі результатів були складені словесні портрети по одному на кожен полюс з усіх восьми факторів, які, в подальшому, пред’являлися для інтерпретації експертам—психологам-консультантам. За допомогою цієї процедури і додаткового змістовного аналізу були інтерпретовані і відібрані **в якості шкал такі сім факторів** [10, 4].

1. *Самовпевненість* (“У мене достатньо здібностей та енергії для того, щоб реалізувати задумане”).

2. *Очікуване ставлення з боку інших людей* (“Навряд чи я викликаю симпатію у більшості моїх знайомих”).

3. *Самосприйняття* (“Моє ставлення до самого себе можна назвати дружнім”).

4. *Самокерівництво* (“Якщо я і висловлюю свої наміри, то це ще не означає, що саме так я буду діяти”).

5. *Самозвинувачення* (“Якщо я і докоряю кому-небудь, то, насамперед, самому собі”).

6. *Самозацікавленість* (“Якби моє друге “я” існувало, то для мене воно було б “найнуднішим партнером по спілкуванню”).

7. *Саморозуміння* (“Іноді я сам себе погано розумію”).

Усі ці фактори розглядаються як найбільш характерний рівень самоствавлення – рівень внутрішніх дій щодо самого себе чи готовності до таких дій. Відповідні шкали містять щонайменше 6-7 пунктів.

Самоповага. Шкала з 14 пунктів поєднує твердження, що стосуються “внутрішньої послідовності”, “саморозуміння”, “самовпевненості”. Мова йде про той аспект самоствавлення, який емоційно і змістовно поєднує віру у свої сили, здібності, енергію, самостійність, само розуміння, оцінку своїх можливостей контролювати власне життя і бути послідовним у своїх діях.

Аутосимпатія. Шкала з 16 пунктів, що поєднує пункти, у яких відбивається дружність - ворожість до власного “я”. У шкалу ввійшли пункти, що стосуються “самосприйняття”, “самозвинувачення”. У змістовному плані шкала на позитивному полюсі поєднує схвалення себе в цілому й в істотних деталях, довіру до себе і позитивну самооцінку, на негативному полюсі – бачення в собі переважно недоліків, низьку самооцінку, готовність до самозвинувачення. Пункти розкривають такі емоційні реакції на себе, як роздратування, презирство, глузування, винесення самовироків.

Самозацікавленість. Шкала з 8 пунктів відображає міру близькості до самого себе, зокрема інтерес до власних думок і почуттів, готовність спілкуватися із собою “на рівних”, впевненість у своїй цікавості для інших.

Очікуване ставлення з боку інших людей. Шкала складається із 13 пунктів, які відображають очікуване позитивне чи негативне ставлення до себе з боку оточуючих.

Таким чином, дана версія опитувальника дозволяє виявити **три рівні самоствавлення:** 1) *глобальне самоствавлення;* 2) *самоствавлення диференційоване за рівнем самоповаги, аутосимпатії, самозацікавленості й очікуваного ставлення до себе;* 3) *рівень конкретних дій стосовно свого “Я”.*

Методика дослідження самоствавлення [7], розроблена С.Р. Пантілеевим включає 110 тверджень, два варіанти відповідей – “так”, “ні”. Включає 9 факторів: п’ять загальних, чотири – додаткових. Методика дає можливість виявляти внутрішні конфлікти, тенденції до самозвинувачувань, самопринижувань, власного неприйняття.

До групи стандартизованих методик діагностики “Я-концепції” належить **“Q-сортування” В. Стефансона** [4]. Дана методика спрямована для дослідження уявлень індивіда про себе та міру зв’язку між “Я-реальним” та “Я-ідеальним”. Індивіду пропонується набір карток із записаними 74 судженнями-властивостями особистості. Він повинен згрупувати їх від “найбільш характерних” до “найменш характерних” для нього. Кількість груп, на які групуються картки задається психологом. До кожної групи потрібно віднести певну кількість карток. Часто для розподілу карток використовують від 3 до 9 груп. При застосуванні Q-сортування отримуємо суб’єктивно-особистісні, а не нормативні дані.

Q-сортування використовують для вирішення різноманітних психологічних проблем. В залежності від останніх досліджуваному пропонують провести класифікацію карток **за такими критеріями:**

- щодо самого себе в різних ситуаціях (вдома, на роботі, у спілкуванні з іншими);
- яким він є насправді (реальне Я);
- яким він сприймається іншими людьми (соціальне Я);
- яким він хотів би бути (ідеальне Я).

Досліджуваній повинен згрупувати картки таким чином, щоб вони відображали його психологічну сутність.

Оцінка якостей здійснюється за дев'ятибальною шкалою: взагалі не відповідає, навряд чи відповідає, мало відповідає, частково відповідає, в середньому відповідає, скоріше відповідає, майже відповідає, дуже відповідає, повністю відповідає. Дані про рангування карток заносять до спеціальної таблиці.

Загальний недолік методик такого класу в тому, що внаслідок заданості переліку рис, існують сумніви щодо достовірності їх даних. Оскільки “Я-концепція” проявляється здебільшого у розгорнутому самоописі (у щоденникових записах, у нестандартизованих відповідях на запитання анкети чи інтерв'ю, у листах і т.д.), з'являється можливість застосувати до деякої сукупності текстів процедуру контент-аналізу. На цьому ґрунтується, зокрема, наступна методика.

Тест двадцяти тверджень на самоствавлення [11].

Досліджуваного просять протягом 12 хвилин дати 20 різних відповідей на запитання, адресоване самому собі: “Хто я такий?”. Він повинен давати відповіді в такому порядку, у якому вони спонтанно виникають, не піклуючись про їх послідовність, граматичну та логічну правильність. Аналіз даних досліджень дозволив виділити ряд категорій, що згодом використовувалися при контент-аналізі: соціальні групи (стать, вік, національність, релігія, професія), ідеологічні переконання (філософські, релігійні, політичні і моральні висловлювання), інтереси і захоплення, прагнення і мета, самооцінка.

Загальна тенденція полягає в тому, що твердження, у яких фіксується приналежність обстежуваного до тієї чи іншої категорії людей (“студент”, “син”, “чоловік”), виносяться раніше, ніж “диференційні” (вказують на специфічну ознаку: “занадто товстий”, “невдаха”). Найбільш часті категорії, виявлені на великих вибірках у зарубіжних дослідженнях: професійна ідентичність, сімейна роль і статус, подружня роль і статус, релігійна ідентичність, стать і вік. У відповідях досить чітко простежуються соціологічні закономірності; так, вік частіше згадують молоді і люди похилого віку, жінки частіше згадують свій сімейний статус, чоловіки - статевою приналежність. У

той же час психологічні закономірності, що лежать в основі відповідей на запитання тесту, дотепер недостатньо зрозумілі. Звичайно є припущення, що порядок актуалізації категорій відповідає вираженості і значимості відповідних ознак, тобто структурі самоідентичностей, однак ця теза не є доведенаю. Цілком можливі впливи з боку стереотипів заповнення офіційних анкет і облікових карток чи з боку захисних стратегій.

Діагностичне використання прийому 20 тверджень вимагає виявлення соціокультурних норм, специфікованих за віком і статтю, у вирішенні теоретичних і методичних проблем кодування відповідей. Уже доведено, що відповіді дітей відрізняються від відповідей дорослих: перші частіше визначають себе через свої ситуативні і часткові прояви. Зрозуміло також, що в етнічно однорідному суспільстві відповіді, що стосуються раси і національності будуть зустрічатися рідше, ніж в етнічно різномірному. Необхідно розрізняти відповіді, що стосуються самоідентичності в рамках індивідуального рівня самосвідомості (тобто такі, що відображають приналежність до таких груп, до яких неможливо не належати, живучи в суспільстві, (статеву, вікову, національну, сімейну) і відповіді, що стосуються особистісної самоідентичності. Остання відображає приналежність обстежуваного до груп людей, членство в яких є результатом або власного вибору, самовизначення, або специфічних обставин життя, або специфічної самооцінки (мислитель, захисник навколишнього середовища, невдаха, фантазер і т.д.). Особистісна самоідентичність, таким чином, торкається найбільш значимих вимірів диференційної складової “Я-образу”. Без знання соціокультурних і статево-вікових норм інформативними виявляються лише крайні, найбільш нетипові випадки, як, наприклад, актуалізація тільки своїх недоліків чи вказівка тільки на свої індивідуальні ідентичності [5].

Оцінюючи стандартизовані самозвіти із застосуванням контент-аналізу в цілому, треба відзначити, що основна їх перевага в порівнянні зі стандартизованими самозвітами полягає в можливості аналізувати самоставлення, виражене мовою самого суб'єкта, а не нав'язане йому мовою дослідження. Це, однак, є й одним з обмежень цього методу – суб'єкт із слабкими лінгвістичними здібностями і навичками самоопису виявляється в гіршому положенні в порівнянні з людиною, яка володіє багатою лексикою і навичками самоопису для передачі своїх переживань. На нестандартизовані самозвіти також впливає стратегія самопрезентації, що повинна враховуватися при інтерпретації результатів.

Ідеографічні методика [5] ґрунтуються на використанні психосемантичних закономірностей, аналізі індивідуальних матриць, при якому простір самоопису і його змістовних осей не задаються апріорно на основі усереднених даних, а виявляються за результатами конкретного обстежуваного, причому результати інтерпретуються не шляхом співвіднесення з “нормою”, а в порівнянні з іншими характеристиками того ж суб’єкта, можуть також застосовуватися в діагностиці “Я-концепції”.

Відзначимо лише, що основними труднощами в їхньому застосуванні є необхідність формування більш диференційованих діагностичних висновків. Якщо не дотриматися такого правила, то діагностичне значення виявлених тих чи інших варіантів структур свідомості чи самосвідомості зводиться нанівець.

Використання **проективних технік** у дослідженнях самоставлення і “Я-концепції” зумовлено необхідністю редукції впливу стратегій самопрезентації і ґрунтується не на психоаналітичному тлумаченні проекції, а скоріше на уявленнях про прояв загальної властивості нашого відображення дійсності – його прогностичності (Леонт'єв А.М., 1975; Рубінштейн С.Л., 1959) і виявляється в тому, що структура особистості, уявлення про себе і самоставлення можуть “проекуватися в недостатньо структурованій ситуації” (Соколова Е.Т., 1980). Як правило, проєктивні показники використовуються для аналізу трьох різних аспектів самоставлення, що певною мірою приховані при застосуванні прямого самозвіту. Мова йде, про ті несвідомі компоненти самоставлення, які припускають внутрішньособистісний захист, який не допускає це самоставлення до свідомості.

Для аналізу самоставлення використовується експресивна проєктивна методика малювання людини, розроблена К. Махвер. Оскільки при інтерпретації існує відома невизначеність: чи відносити той чи інший аспект малюнка до “Я-концепції” і самоставлення, чи до образотворчих здібностей людини. Окремі автори запропонували модифікацію методики з наступною оцінкою малюнка за тими чи іншими стандартними самооцінними шкалами. Були виділені графічні особливості малювання, що мають діагностичне значення, зокрема: стать, форма частин, пропуск деталей, розміщення малюнка на аркуші, послідовність малювання; ці особливості інколи не мають достатнього теоретичного й емпіричного обґрунтування (Хоментаскас Г.Т., 1985).

Тематичний апперцептивний тест також належить до проєктивних технік, що використовуються для аналізу “Я-концепції” і самоставлення. Його використання ґрунтується на тій ідеї, що “опис героя розповіді відображає його уявлення про себе”.

Відомі також спроби використання для аналізу самоставлення тесту чорнильних плям Роршаха, тесту незавершених речень та ін.

Символічні завдання на виявлення “соціального Я” [5] – одна з найбільш популярних проєктивних методик. Діагностичний інструмент являє собою серію оригінальних символічних проєктивних проб, спрямованих на вимірювання самоставлення та самоідентичності.

Автори методики Б. Лонг, Р. Циллер і Р. Хендерсон виходили з припущення, що фізична дистанція на аркуші паперу між кружками, що символізують “Я” і значимих інших, може бути інтерпретована як психологічна дистанція, позиція ліворуч від інших - як переживаюча цінність “Я”, позиція вище - як переживаюча “сила” Я, всередині фігури, складеної з кружків інших, - як включеність і залежність, поза - як незалежність Я. Передбачалося також, що невербальні відповіді обстежуваних менше піддаються впливу факторів, іррелевантних виміру “Я-концепції”.

Символічні завдання відповідають різним аспектам (вимірам) “Я-концепції”.

Самооцінка визначається як сприйняття суб’єктом своєї цінності, значимості в порівнянні з іншими. Обстежуваному на аркуші паперу демонструється рядок з восьми кружків, і пропонується вибрати кружок для себе і для інших людей зі свого оточення. Чим лівіше розташований кружок, що означає самого обстежуваного, тим вища його самооцінка.

Сила визначається як перевага, рівність чи підпорядкованість стосовно визначених авторитетних фігур. Мірою сили є більш високе положення кружка, що позначає “Я”, у порівнянні з кружками, що позначають інших. Обстежуваному дається кружок, що означає “Я”, в оточенні півкільця, що складається з інших кружків. Обстежуваний повинен вибрати з цих кружків той, котрий означає іншу людину (батька, учителя, керівника).

Індивідуалізація – переживається індивідом як подібність або відмінність від інших людей. Обстежуваному дається аркуш паперу з розміщеними на ньому у випадковому порядку кружками, що позначають інших людей; внизу розміщуються два кружки: штрихування одного з них збігається, а іншого – не збігається зі

штрихуванням інших кружків. Обстежуваному пропонується вибрати той, який найбільше відповідає його “Я”

Соціальна зацікавленість – сприйняття себе частиною групи або автоматично від інших. Обстежуваному дається аркуш паперу з зображенням на ньому трикутником, на вершинах якого знаходяться кружечки, що позначають інших людей (*наприклад*, батьків, учителів, друзів). Обстежуваний повинен розмістити кружок, що означає “Я”. Якщо обстежуваний розміщує кружок всередині трикутника, то це означає, що він сприймає себе як частину цілого, якщо поза ним – то сприймає себе відокремленим від соціального цілого.

Ідентифікація – співвіднесення чи неспіввіднесення себе з категорією “ми”, що утворюється з конкретним іншим. Обстежуваному пред’являються горизонтальні ряди кружків, ліві крайні з яких позначають конкретних людей (матір, батька, друга, вчителя і т.ін.). Обстежуваний повинен вибрати кружок у кожному ряді, що позначає його. Чим більше кружків між “Я” і іншим, тим слабкіше “ми”.

Егоцентричність – сприйняття себе “фігурою” чи “тлом”. Обстежуваний розташовує кружок, що означає “Я”, і кружок, що позначає іншого, усередині великого кола. Якщо свій кружок обстежуваний розташовує ближче до центра, ніж кружок іншого, це свідчить про егоцентричність.

Складність – міра диференційованості “Я-концепції”. Обстежуваному пропонуються 10 горизонтальних рядів геометричних фігур різної міри складності. Чим складніший вибір фігури для “Я” робить обстежуваний, тим більш складною є його “Я-концепція”.

Простота й оригінальність символічних завдань, можливість їхнього застосування до різного контингенту обстежуваних (починаючи з трирічних дітей і закінчуючи дорослими) привертають до цієї методики велику увагу. У літературі представлено достатньо даних, зібраних як авторами методики, так і іншими дослідниками, що свідчать про надійність і валідність завдань.

Однак дослідження самоствалення за допомогою проєктивних технік зіштовхується з цілою низкою методичних і теоретичних проблем. А.А. Бодальов звертає увагу на три основних проблеми [5]:

1. Пов’язана з вибором таких емпіричних індикаторів категорій, які б забезпечували достатню однозначність і надійність при кодуванні індивідуальних протоколів. Велика розмаїтість лексичного словника досліджуваних, специфіка індивідуального емоційного забарвлення тих чи інших слів, висловлювань, схильність

формальних і змістовних характеристик проективної продукції впливу експериментальної ситуації роблять процедуру інтерпретації протоколів багато в чому залежною від досвіду й інтуїції дослідника.

2. Використання проективних технік при відсутності простих і валідних критеріїв порівняння проективних показників самоставлення. Оскільки передбачається, що проективні техніки спрямовані на виявлення більш глибоких аспектів самоставлення, то порівняння їх з вербальними методиками не повинно давати високих кореляцій. Використанню поведінкових критеріїв для валідизації показників часто заважає недостатня вивченість опосередкованого характеру зв'язку між самоставленням і поведінкою.

3. Використання проективної техніки полягає у необхідності спеціального доказу, того що та чи інша частина проективної продукції чи її аспект відносяться саме до самоставлення, а не до інших психологічних характеристик. Особливо гостро ця проблема виникає при аналізі експериментального матеріалу на кшталт малюнку людини чи при аналізі незавершених речень, сформульованих не від першої особи.

4. Використання проективних технік нашоується на теоретичну проблему розробки обґрунтованої і несуперечливої системи категорій, яка могла б бути взята за основу процедури кодування проективного змісту.

Важливим аспектом самосвідомості на основі якого можна прогнозувати поведінку, з яким пов'язують почуття відповідальності, готовності до активності і переживання "Я", є локус контролю.

Поява цього поняття в психологічній літературі в першу чергу пов'язана з працями американського психолога Дж. Роттера, який запропонував розрізняти між собою людей відповідно до того, де вони локалізують контроль над значимими для себе подіями. Існують два крайніх типи такої локалізації, чи локусу контролю: інтернальний і екстернальний. У першому випадку людина вважає, що події, які відбуваються з ним, насамперед залежать від її особистісних якостей, таких як компетентність, цілеспрямованість, рівень здібностей, і є закономірним результатом її власної діяльності. В другому випадку людина переконана, що її успіхи чи невдачі є результатом таких зовнішніх сил, як везіння, випадковість. Особистість займає визначену позицію у континуумі, що задається цими полярними типами локусу контролю.

Засоби вимірювання локусу контролю можуть бути особливо корисними в таких галузях практики, як психопрофілактика,

профконсультування і профвідбір, психодіагностичне обстеження, психотерапія і психологічне консультування. За більш ніж 20-літній період вивчення локусу контролю на Заході створена ціла низка методик виміру цієї змінної. Найбільш відомою з них є так звана шкала Роттера, яка широко застосовується в американській психології і в даний час.

Складність вимірювання локусу контролю полягає в тому, що особливості локалізації контролю можуть змінюватися в одній і тій самій людині в залежності від сприйняття нею ситуації, інтерпретації та розуміння її.

У вітчизняній психологічній практиці найчастіше використовуються три варіанти методик виміру локусу контролю: оригінальні шкали Роттера (опитувальник рівня суб'єктивного контролю (РСК), створений Бажиним Є.Ф., Голинкіною Є.А. і Еткіндом А.М. у Петербурзькому психоневрологічному інституті ім. В.М. Бехтерева); опитувальник суб'єктивної локалізації контролю, розроблений Пантелєєвим С.Р. і Століним В.В. на факультеті психології МГУ.

Опитувальник рівня суб'єктивного контролю (РСК) є багатомірною шкалою, що вимірює індивідуальні особливості суб'єктивного контролю над різноманітними життєвими ситуаціями. Автори опитувальника розробили його, виходячи з принципу ієрархічної структури системи регуляції діяльності (Бажин Є.Ф., Голинкіна Є.А., Еткінд А.М., 1984). З опитувальника можуть бути виділені: узагальнений показник індивідуального РСК, інваріантний до часткових показників діяльності (шкала загальної інтернальності); два показники середнього рівня спільності (шкала інтернальності в галузі досягнень і шкала інтернальності в сфері невдач), а також чотири ситуаційно специфічних показники, що характеризують РСК у таких сферах життєдіяльності, як сімейна, виробнича, сфера міжособистісних відносин і ставлення до здоров'я і хвороб.

Опитувальник РСК має достатнє психометричне обґрунтування за критеріями надійності і валідності.

Література.

1. Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психологической диагностике. – Санкт-Петербург, 2000.
2. Бурлачук Л.Ф. Психодиагностика личности. – Киев, 1989.
3. Елисеєв О.П. Практикум по психологии личности. – С.-Петербург, 2000.

4. Методи психодіагностики: інструментарій та процедурні особливості / Під ред. М.Д.Белея, І.М.Гояна. – Івано-Франківськ, 2001.
5. Общая психодиагностика / Под ред. А.А. Бодалева, В.В. Столина. – СПб.: Изд-во “Речь”, 2002.
6. Основы психодиагностики / Ред. А.Г. Шмелев – Р.н.Дону, 1996.
7. Пантелеев С.Р. Методика исследования самоотношения. – М., 1993.
8. Психодіагностика: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / За заг. ред. М.С. Корольчука. – К.: Ельга: Ніка-Центр, 2004.
9. Психология личности: Тесты, опросники, методики / Авт.сост. Карелина Н.В. и др. – М., 1995.
10. Психологическая диагностика: Учебник для вузов / Под.ред. М.К. Акимовой, К.М. Гуревича. – СПб.: Питер, 2003.
11. Психология самосознания: диагностика. – Самара: Бахрах – М., 2000.
12. Райгородский Д.Я. Психологическая диагностика. – Изд. "Дом Бахрах", 2000.
13. Реан А.А. Практическая психодиагностика личности. – Изд.С.-Петербурзького ун-та, 2001.
14. Столин В.В. Самосознание личности. – М., 1983.

Діагностика інтелекту.

1. Загальне поняття про інтелект. Моделі інтелекту. 2. Лонгітюдні дослідження інтелекту. 3. Методики діагностики інтелекту: шкала Стенфорд-Біне, шкала Векслера, Прогресивні матриці Равена, тест структури інтелекту Амтхауера, ШТУР, АСТУР та інші.

1. Загальне поняття про інтелект.

У літературі зустрічаються два підходи трактування інтелекту: субстанціональний та операціональний. Основним критерієм виділення інтелекту як самостійної реальності у субстанціональному підході є його функція регуляції поведінки. Інтелект розглядається як загальна здатність пристосування до нових життєвих умов (В. Штерн,

Ж. Піаже); як спосіб набуття знань (Л. Полані). В.Н. Дружинін вважав, що погляд на природу інтелекту як на здібність має раціональне зерно, коли розглядати цю проблему з точки зору співвідношення свідомого та несвідомого в психіці людини. Це яскраво проілюстровано на процесі вирішення проблеми. Якщо на стадії постановки задачі і аналізу домінує свідомість, то на стадії “інкубації ідеї” і формулювання гіпотези провідна роль належить несвідомому. У момент “інсайту” ідея проривається у свідомість завдяки “короткому замиканню” за принципом “ключ – замок”. Цей процес супроводжується яскравими позитивними емоціями. На стадії відбору і перевірки гіпотези, а також оцінки способу вирішення знову домінує свідомість.

Таким чином інтелектуальна поведінка зводиться до прийняття правил гри, які психіці, нав’язує середовище. Відкриття можливостей середовища для адаптивних дій індивіда в ньому, а не перетворення його, виступає критерієм інтелектуальної поведінки. Звідси впливає визначення інтелекту як певної здібності, яка визначає загальну успішність адаптації людини до нових умов. Механізм інтелекту проявляється у вирішенні задачі у внутрішньому плані дій при домінуванні свідомості над несвідомим. Проте В.Н. Дружинін піддає сумніву правильність такого визначення поняття “інтелект”.

Р. Стернберг вперше здійснив спробу дати визначення поняттю “інтелект” на рівні опису повсякденної поведінки. Він виділив наступні **три форми інтелектуальної поведінки**:

- 1) *вербальний інтелект (запас слів, ерудиція, вміння розуміти прочитане);*
- 2) *здатність вирішувати проблеми;*
- 3) *практичний інтелект (вміння досягати поставлених цілей).*

Слідом за Р. Стернбергом М.А. Холодная виділяє базові властивості інтелекту: 1) рівневі властивості, які характеризують досягнутий рівень розвитку окремих пізнавальних функцій (як вербальних, так і невербальних) та репрезентують реальність, яка лежать в основі цих процесів (сенсорний розвиток, оперативна і довготривала пам’ять, обсяг та розподіл уваги і т.д.); 2) комбінаторні властивості, які характеризуються здатністю до виявлення і формування різного роду зв’язків і відношень у широкому сенсі (просторово-часових, причинно-наслідкових, категоріально-змістовних); 3) процесуальні властивості, які характеризують прийоми та відображення інтелектуальної діяльності; 4) регуляторні

властивості, які забезпечують ефекти координації, управління і контролю психічною активністю.

Попри все, зауважує В.Н. Дружинін, ці теорії не розкривають психологічного змісту поняття “інтелект”. Операціональний підхід дає можливість вивчати інтелект на основі діагностики, а саме вимірювання поведінкових проявів цього конструкту. При зміні процедури вимірювання конструкту змінюється і його зміст. Тому, вважає В.Н. Дружинін, щоб розкрити зміст поняття “інтелект” слід звертатися до операціонального підходу. З точки зору останнього інтелект розглядається як: 1) латентна психічна реальність, яка проявляється при вирішенні життєвих задач; 2) латентна психічна структура, яка може вимірюватися за допомогою задач, які можуть бути вирішені вірно або невірно. Складність вирішуваної задачі вимагає вищого рівня інтелекту.

Операціональне розуміння інтелекту виникло як уявлення про рівень розумового розвитку, який визначає успішність виконання пізнавальних, творчих, сенсомоторних задач. Такий погляд опирається на праці А. Біне, які присвячені діагностиці розумового розвитку дітей. У його першу батарею тестів увійшли такі завдання, як: знайти рифму до слова “склянка” (12 років), “полічити від 20 до 1” (8 років), “назвати всі місяці” (9 років) і інші.

З точки зору сучасних уявлень про інтелект, не всі завдання спрямовані на виявлення інтелекту. Однак запропонована ідея універсальності інтелекту як здібності, яка визначає успішність розв'язання різного роду задач, отримала подальший розвиток у факторних моделях інтелекту. Основними цілями, які стоять перед факторними теоріями є: 1) з'ясувати причини індивідуальних відмінностей; 2) з допомогою якого методу ці відмінності можна виявити;

Індивідуальні відмінності в інтелектуальній продуктивності можуть бути спричинені середовищем та нейрофізіологічними властивостями, які зумовлені спадковістю. Методом виявлення відмінностей може бути експертна оцінка поведінки, а також об'єктивні методи: систематичне спостереження та тести.

Факторні моделі інтелекту.

Умовно факторні моделі інтелекту можна поділити на чотири основні групи в основі яких покладено дві полярні ознаки: 1) джерело моделі (теоретичне припущення чи емпіричні дані); 2) будова моделі

інтелекту (від окремих властивостей до цілого чи від цілого до окремих властивостей).

Модель може ґрунтуватися на апіорних теоретичних засадах, а потім перевірятися в процесі емпіричного дослідження, *наприклад*, модель інтелекту Гілфорда. Інший варіант – дослідник проводить емпіричне дослідження, а потім теоретично інтерпретує його результати (теорія Ч. Спірмена).

До *багатомірних моделей інтелекту*, в яких передбачено численні первинні інтелектуальні фактори, належать моделі *Дж. Гілфорда (апіорна), Л. Терстоуна (апостеріорна), В.Д. Шадрікова (апіорна)*. Ці моделі належать до просторових та однорівневих, оскільки кожен фактор може інтерпретуватися в якості одного із незалежних вимірювань факторного простору.

Ієрархічні моделі до яких належать *Ч. Спірмена, Ф. Вернона, П. Хамфрейса*, які називаються багаторівневими.

Модель Ч. Спірмена.

Нові дослідження структури інтелекту розпочалися наприкінці XIX на початку XX століття. У своїх працях Ч. Спірмен робить припущення, що будь-яка інтелектуальна діяльність містить в собі єдиний фактор, який він назвав *генеральним* і багато *спеціальних факторів*, кожен з яких характерний лише для якогось одного виду діяльності. Тому успішність виконання тестів залежить від рівня розвитку загальних (генерального G-фактору) та спеціальних здібностей (S-фактора) досліджуваного. Дослідження співвідношення загальних і спеціальних факторів при розв'язанні різних задач дали можливість Спірмену визначити, що G-фактор має максимальне значення при вирішенні складних математичних задач та задач на понятійне мислення і мінімальне при виконанні сенсомоторних дій.

Подальший розвиток двофакторної теорії у роботах Ч. Спірмена сприяв появі ієрархічної моделі: окрім факторів “G” і “S” було виділено “групові фактори” (критеріальний рівень механічних, арифметичних і лінгвістичних здібностей). Після появи даної моделі багато дослідників намагалися інтерпретувати G-фактор у традиційних психологічних термінах. На роль генерального фактору міг претендувати лише той психічний процес, який проявляється у будь-якому виді психічної активності: С. Барт вказував на увагу та мотивацію; Г. Айзенк на швидкість опрацювання інформації центральною нервовою системою. Як зазначає В.Н. Дружинін гіпотеза про ”швидкість обробки інформації мозком” немає поки що серйозних нейрофізіологічних підтверджень. Розроблені тести інтелекту, які

ґрунтуються на цьому припущенні, включають тільки завдання різного рівня складності із закритим варіантом відповіді і передбачають фіксований час виконання завдання. До таких тестів належать тест Г. Айзенка, “Прогресивні матриці Равена”, тести інтелекту Кеттела.

Модель Л. Терстоуна.

Опоненти Ч. Спірмена заперечували наявність генерального фактору, визначаючи, що інтелектуальний акт є результатом взаємодії численних окремих факторів. За допомогою багатфакторного аналізу матриць кореляцій Л. Терстоун виділив декілька незалежних “латентних” факторів. Прихильником такої точки зору був Т. Келлі, який до основних інтелектуальних факторів відносив просторове мислення, арифметичні здібності, вербальні здібності, швидкість реакцій і пам’ять.

Спочатку Терстоун виділив 12 факторів, 7 з яких відтворювалися у дослідженнях. Основними факторами він вважав:

V. Вербальне розуміння – тестується за допомогою завдань на розуміння тексту, словесних аналогій, понятійного мислення, інтерпретації прислів’їв.

W. Мовна швидкість – вимірюється тестами на визначення рифми та кількістю названих слів, які належать до певної категорії.

N. Числовий фактор – визначається завданнями на точність та швидкість арифметичних підрахунків.

S. Просторовий фактор – ділиться на два підфактори. Перший визначає успішність і швидкість сприйняття просторових відношень (розпізнавання просторових геометричних фігур). Другий пов’язаний з мисленнєвим маніпулюванням зоровими уявленнями у трьохвимірному просторі.

M. Асоціативна пам’ять – визначається тестами на механічне запам’ятовування словесних асоціативних пар.

P. Швидкість сприймання – визначається за швидкістю та точністю сприйняття деталей, а також знаходженням схожості чи відмінності у деталях зображень. Розрізняють вербальний і “образний” підфактори.

I. Індуктивний фактор – тестується завданнями на знаходження правила завершення послідовності (за аналогією тесту Равена). Визначений найменш точно. Дані подальших досліджень все таки підтвердили залежність факторів Терстоуна від “генерального” фактору.

На основі багатофакторної теорії інтелекту і її модифікацій розроблено численні тести структури здібностей (Батарей тестів загальних здібностей – GABT, Тест структури інтелекту Амтхауера та ін.).

Модель інтелекту Дж. Гілфорда.

Дж. Гілфорд систематизував результати своїх досліджень в галузі загальних здібностей і запропонував модель “структури інтелекту (SI)”. Дана модель відноситься до групи апріорних, оскільки ґрунтується на теоретичних припущеннях, а не є результатом факторизації первинних експериментально отриманих кореляційних матриць. За своєю імпліцитною структурою модель є необіхевіористською, тобто в її основі покладено відому схему *стимул – латентна операція – реакція*. Місце стимулу займає “зміст”, під “операцією” розуміють розумовий процес, а “реакцію” розглядають як результат застосування операції до матеріалу. Фактори моделі незалежні. Таким чином, дана модель є трьохмірною, шкали інтелекту у моделі – шкали найменувань. **Операцію** Гілфорд трактує як **психічний процес**: *пізнання (розуміння інформації) (C), пам'ять (M), дивергентне мислення (D), конвергентне мислення (N), оцінювання (E)*.

Другий вимір визначається у термінах **змісту або форм пред'явлення інформації**. Інформація може бути: *образною (F), символічною (S), семантичною (M), поведінковою (B)*.

Третій вимір – це **продукт, результат, форма**, в якій досліджуваний дає відповідь: *елементи, одиниці (U), класи (C), відношення (R), системи (S), трансформації (T), імплікації (I)*.

Кожен фактор у моделі Гілфорда утворюється в результаті поєднання категорій трьох вимірів інтелекту. Категорії поєднуються механічно. Назви факторів умовні. Всього у класифікації Гілфорда 120 факторів. Дана модель широко застосовується у США, при роботі з обдарованими дітьми. На її основі розроблено програми навчання, які спрямовані на розвиток творчості.

Основним досягненням даної теорії є виділення дивергентного (творчого) та конвергентного мислення. Дивергентне мислення пов'язане з породженням альтернативних рішень на основі однозначних даних і є основою творчості. Конвергентне мислення спрямоване на пошук єдиного вірного результату і діагностується за допомогою традиційних тестів інтелекту.

Недоліком теорії, на думку В.Н. Дружиніна, є невідповідність результатів більшості факторно-аналітичних досліджень.

Модель Р.Б. Кеттела.

Дана модель умовно відноситься до групи ієрархічних апріорних моделей. Кеттел виділяє **три види інтелектуальних здібностей**: *загальні, парціальні, фактори операції*. Передбачається, що фактор G складається із двох загальних факторів, які отримали назву *поточного інтелекту* (gf) та *інтелекту кристалізованого* (gc).

Кеттел погоджується із Ч. Спірменом у тлумаченні інтелекту, розглядаючи його як здатність до розуміння відношень та залежностей. Рівень такого розуміння визначається двома детермінантами: природною здатністю і набутою. Перша, означає те, що процес набуття досвіду і навичок для одних людей є менш складним, ніж для інших. Такі відмінності дають підстави говорити про *поточний інтелект*, який може бути виміряний за допомогою культурно-вітальних тестів.

Застосування поточного інтелекту для вирішення проблем, які виникають перед людиною, в результаті навчання призводить до виникнення і розвитку *кристалізованого інтелекту*. Такий вид інтелекту вимірюється традиційними тестами, в залежності від культури, активності, інтересів особистості.

Парціальні фактори визначаються рівнем розвитку окремих сенсорних і моторних зон кори великих півкуль. Кеттел виділив тільки один парціальний фактор, який було названо фактором *візуалізації*. Саме він найчастіше проявляється при операціях із зоровими образами.

Фактори-операції на відміну від загальних та парціальних більш тісно пов'язані з культурним досвідом індивіда. Вони поділяються на набуті або допоміжні пізнавальні навички і спеціальні професійні, які набуваються для досягнення певних цілей. Фактори-операції як аналог S-факторів за Спірменом, входять до кристалізованого інтелекту і необхідні для виконання нових тестових завдань.

Однак результати факторно-аналітичної перевірки моделі Кеттела показали, що вона недостатньо обґрунтована. При діагностиці неможливо відділити “поточний” інтелект від “кристалізованого”, і вони при тестуванні зливаються у єдиний генеральний фактор. Однак при генетично-віковому дослідженні ці фактори можна розвести.

Р. Кеттел спробував створити тест, вільний від впливу культури, на достатньо своєрідному просторово-геометричному матеріалі (Culture-Fair Intelligence, Test CFIT). У 1958 році було опубліковано три його варіанти: 1) для дітей 4-8 років і розумово

відсталих дорослих; 2) дві паралельні форми (А і В) для дітей 8-12 років і дорослих, які не мають вищої освіти; 3) дві паралельні форми (А і В) для учнів старших класів, студентів і дорослих з вищою освітою.

Перший варіант включає 8 субтестів: 4 “вільних від впливу культури” і 4, які діагностують “кристалізований інтелект”. Для виконання завдання відводиться час - 22 хвилини. Другий і третій варіанти включають тести, які складаються із 4 субтестів, завдання яких відрізняються за рівнем складності. Час виконання всіх завдань - 12,5 хвилин. За даними Кеттела, надійність тесту становить 0,7-0,92.

Всі завдання субтестів підібрані за рівнем складності: від простого до складного. Відповіді заносяться до спеціального бланку. Тест включає дві еквівалентні форми по 4 субтести у кожній. Перший варіант використовується при індивідуальному тестуванні. Другий і третій варіанти можна використовувати у групі. Найчастіше використовується 2-га шкала, яка містить наступні субтести: 1) “серія” – на знаходження продовження ряду фігур (12 завдань); 2) “класифікація” – на визначення загальних властивостей фігур (14 завдань); 3) “матриці” – пошук доповнення до комплекту фігур (12 завдань); 4) “умовивід на визначення схожості” - необхідно позначити відміткою малюнок, який відповідає заданому взірцю (8 завдань). За результатами правильно розв'язаних завдань визначається коефіцієнт інтелекту (IQ) при середньому 100, $S=15$.

Ієрархічні моделі (С. Барт, Д. Векслер, Ф. Вернон, Л. Хамфрейс).

Найбільш типовою моделлю даної групи є модель Ф. Вернона.

V: ED – вербально-утворюючий фактор, відображає прояв знань і навичок, набутих, здебільшого, в школі.

K: M – практично-технічний фактор.

На вершині ієрархії розміщений генеральний фактор за Спірменом. На наступному рівні знаходяться два основних “групових” фактори: вербально-утворюючий і практично-технічний. На третьому рівні знаходяться спеціальні здібності: технічне мислення, арифметичні здібності і т. д. Внизу ієрархії - більш часткові субфактори.

Дана модель не витримала експериментальної перевірки. При факторизації тестів, створених на основі ієрархічної моделі, виділилися спірменовський G-фактор і його ж три групових: вербальний, просторовий і числовий. Незважаючи на претензії до ієрархічних моделей на їх основі було створено тести Д. Векслера.

На відміну від моделі Вернона, модель **Д. Векслера** включає в себе тільки три рівні: 1) *рівень загального інтелекту*; 2) *рівень "групових" факторів, а саме: вербального інтелекту, невербального і* 3) *рівень спеціальних факторів*.

Д. Векслер розглядав інтелект як здатність індивіда до доцільної поведінки, раціонального мислення, ефективної взаємодії з оточуючим світом. На його думку вербальний інтелект відображає набуті індивідом здібності, а невербальний – його природні психофізіологічні властивості. Проте, результати психогенетичних досліджень засвідчили протилежне: показники вербальної шкали зумовлені спадковими факторами, в той час як успішність виконання невербальних тестів залежить від соціальних факторів.

Найбільш давньою ієрархічною моделлю є модель **С. Барта**, яка на сьогоднішній день не має наукового значення, а розглядається як своєрідне "надбання історії".

Розглянувши ієрархічні моделі можна зробити висновок, що всі вони ґрунтуються на ідеї існування генерального фактору, безвідносно до того, як вони його обґрунтовують.

Монометричний підхід.

Представником одномірного підходу до інтелекту був видатний психолог **Г. Айзенк**. На його думку можна говорити про різні типи концепції інтелекту: *біологічну, психометричну, соціальну*, які відповідають різним структурним рівням інтелекту.

Зміст поняття "*біологічний інтелект*" відображає функціонування структур головного мозку, які відповідають за пізнавальну активність. Вони зумовлені спадковістю. "*Психометричний інтелект*" вимірюється тестами на знаходження IQ і на 70% зумовлений впливом генотипу, а на 30% - факторами середовища. "*Соціальний інтелект*" визначається як здатність індивіда використовувати психометричний інтелект з метою адаптації до вимог середовища. Відмінності за рівнем розвитку соціального інтелекту визначаються не лише за показниками IQ, але й за іншими параметрами індивідуальної психіки.

Інтелект, на думку Айзенка, – це те, що вимірюється тестами інтелекту. Однак тестові завдання завжди вимірюють загальний фактор. Крім того, він визначає три параметри, на основі яких можна охарактеризувати інтелект: *швидкість, наполегливість, кількість помилок*. Основним параметром, за яким Айзенк пропонує оцінювати інтелект - це індивідуальна швидкість обробки інформації. Таким чином, рівень інтелекту характеризується швидкістю мисленневих

операцій та здатністю працювати з альтернативами. Ці ідеї були підтверджені у 1984 році Л.Т. Ямпольським.

Когнітивні моделі інтелекту.

Автори когнітивних моделей під терміном “інтелект” розуміють не властивість психіки, а певну систему пізнавальних процесів, які забезпечують розв'язок задач. Найбільш яскравими представниками когнітивних моделей інтелекту є **Р. Стернберг та М.А. Холодна**. Так у 80-90-х роках ХХ ст. Робертом Стернбергом було запропоновано концептуальну модель, яка радше належить до загальнопсихологічних, ніж до диференціальнопсихологічних концепцій. Всі індивідуальні відмінності в інтелектуальній продуктивності суб'єктів пояснюються відмінностями їхніх когнітивних структур.

Стернберг виділяє **три типи компоненти інтелекту**, які визначають обробку інформації:

1. *Метакомпоненти* – процеси керування, які регулюють конкретні процедури обробки інформації. До них належать: 1) визнання того, що проблема наявна; 2) усвідомлення проблеми і вибір способів та методів її вирішення; 3) вибір стратегій; 4) вибір ментальної репрезентації; 5) розподіл “розумових ресурсів”; 6) контроль за ходом вирішення проблеми; 7) оцінка ефективності вирішення.

2. *Виконавчі компоненти* – процеси більш низького рівня ієрархії. Стернберг критикувався через те, що описує в цій групі тільки процес “індуктивного мислення”. На думку У. Найсера, кількість виконавчих компонентів може бути нескінченною.

3. *Компоненти набуття знань*, які використовують з метою набуття знань того, що роблять мета- і виконавчі компоненти. До них відносяться: 1) *вибіркове кодування*; 2) *вибіркове комбінування*; 3) *вибіркове порівняння*.

При вирішенні задач компоненти працюють узгоджено: метакомпоненти регулюють функціонування виконавчих компонентів і “пізнавальних”, а ті, в свою чергу, забезпечують зворотній зв'язок для метакомпонент. Тому інтелект краще вимірювати в тих галузях, де завдання для індивіда є новими, а когнітивні навички перебувають на стадії автоматизації, оскільки зовсім нові завдання будуть незрозумілими, а відомі вирішуються на рівні автоматизму і не вимагають інтелектуальних зусиль.

Ще один напрямок у когнітивних моделях інтелекту М.А. Холодної розробляється на основі особливостей індивідуального

досвіду. Інтелект за своїм онтологічним статусом – це особлива форма індивідуального (розумового) досвіду у вигляді ментальних структур прогнозованого ними ментального простору. Структура інтелекту передбачає підструктури когнітивного та метакогнітивного досвіду і групу інтелектуальних здібностей. До когнітивного досвіду входять способи кодування інформації, понятійні психічні структури, “архетипічні” та семантичні структури. Інтелектуальні здібності включають: 1) *конвергентну здібність – інтелект у вузькому розумінні (комбінаторні та процесуальні властивості); 2) креативність (швидкість, оригінальність, сприйнятливність, метафоричність); 3) рівень навчіння (імпліцитний, експліцитний); 4) пізнавальні стилі (когнітивні, інтелектуальні, епістемологічні).*

В.Н. Дружинін не погоджується з думкою, що когнітивний стиль є структурним компонентом інтелектуальних здібностей. Адже поняття “когнітивний стиль” характеризує індивідуальні відмінності у способі отримання, обробки та застосування інформації. Х.А Уїткін, який є засновником концепції когнітивних стилів, визначив критерії, які дають можливість побачити відмінності між здібностями та когнітивним стилем. По-перше, когнітивний стиль – це процесуальна характеристика, а не результативна; по-друге, когнітивний стиль – біполярна властивість, а здібності – уніполярні; по-третє, когнітивний стиль – стійка в часі характеристика, яка проявляється на всіх рівнях (від сенсорного до мисленнєвого); по-четверте, до стилю неможливо застосовувати оцінні судження, оскільки представники кожного стилю мають свої переваги в окремих ситуаціях. Когнітивний підхід надто широко інтерпретує поняття “інтелект”, оскільки його представники включають до системи інтелектуальних здібностей різні додаткові та численні зовнішні фактори.

Психогенетика інтелекту.

Одним із найважливіших питань, які обговорюються з проблем інтелекту є значення середовища і спадковості у розвитку та формуванні інтелекту. Висловлена, у свій час, думка Альфредом Біне про те, що отримані з допомогою тестів інтелекту результати залежать не лише від спадковості, але, перш за все, визначаються соціальними факторами, була забутою. Уже в 1920 році тести інтелекту у більшості європейських країн і в США, набувають значення інструментів, за допомогою яких можна визначати природні властивості розуму. Проте, незважаючи на численні спроби, нікому з науковців так і не вдалося довести, що вимірюваний з допомогою тестів інтелект має генетичну природу. Поступово вчені перестають стверджувати про те,

що спадковість відіграє домінуючу роль у розвитку інтелекту. Яскравим прикладом цього є сучасні уявлення про природу інтелекту, його структуру, зокрема теорія Р. Стернберга.

Теорія генетичної детермінації інтелекту.

Ідея про спадковість інтелекту надто давня. Так, ще відомий англійський дослідник Ф. Гальтон вважав, що талант та психічні властивості людини є такими ж спадковими, як і фізичні. Його співвітчизник психолог Барт продовжив традицію Гальтона. У проведених ним дослідженнях продемонстровано, що інтелект визначається спадковістю. У більш сучасних теоріях, зокрема Г. Айзенка, також існує думка про те, що приблизно 80% варіацій кількісних показників здібностей залежать від генетичних факторів. Український психолог Л.Ф. Бурлачук виділяє три типи досліджень впливу спадковості на інтелект.

- 1. Вивчення залежності оцінок інтелекту рідних і прийомних дітей від рівня інтелектуального розвитку їх батьків (прийомних батьків).*
- 2. Вивчення внутрішніх подібностей за показниками інтелекту у генетично ідентичних монозиготних (МЗ) та дизиготних (ДЗ) близнюків, генотипи яких відрізняються, як у звичайних братів і сестер.*
- 3. Вивчення показників інтелектуальної схожості між особами з ідентичним генотипом, але які виховуються у різних умовах (так званий метод розлучених МЗ близнюків).*

Зупинимось на аналізі результатів першого типу дослідження.

Порівняльна аналіз схожості за рівнем інтелекту в залежності від генетичного зв'язку.

Особи, які не мають родинних зв'язків, але виховувалися разом - коефіцієнт кореляції дорівнює 0,2;

Прийомні батьки і дитина – коефіцієнт кореляції рівний 0,3;

Батьки і дитина – 0,5;

Сиблінги, які виховувалися окремо – 0,4;

Сиблінги, які виховувалися разом – 0,4;

Одностатеві ДЗ близнюки – 0,5;

МЗ близнюки, які виховувалися окремо – 0,7;

МЗ близнюки, які виховувалися разом – 0,8.

Ці дані вважаються найбільш достовірними, тому що ґрунтуються на великих вибірках та валідних методиках. Дані результати було підтверджено у дослідженнях 70-80 років ХХ століття. В зв'язку з цим І.В. Равич-Щербо, узагальнюючи результати,

робить висновок про те, що незалежно від коливань величин коефіцієнтів кореляції виявляється одна і та ж закономірність: *однакові гени дають високі коефіцієнти інтелекту навіть у випадку, коли було різне середовище*. Такі результати підтверджують тенденцію, що 40% - 80% відмінностей між людьми за цією ознакою пояснюються відмінностями між ними за спадковістю.

Однак є і інші дослідження (М. Шиффа і К. Левонтіна), дані яких не підтверджують того факту, що спадковість відіграє домінуючу роль у формуванні інтелекту. Результати своїх попередників вони пояснюють зловживанням кореляційним методом. У своєму дослідженні вони доводять, що при наявності біологічного зв'язку з батьками, IQ прийомних дітей, при попаданні їх в інше соціальне середовище, може суттєво змінюватися. Окрім того, прихильники концепції спадковості інтелекту ігнорують той факт, що сім'я, до якої потрапляють прийомні діти, не нейтральна статистична вибірка, а характеризується відповідною соціальною однорідністю. Однорідність сімей, які прийняли дітей, знижує варіативність параметрів, що можуть впливати на показники тестів інтелекту. Це, в свою чергу, статистично може призводити до зниження коефіцієнту кореляції між небіологічними батьками та їх прийомними дітьми.

Вихід з цієї ситуації можливий, коли вивчати сім'ї, які мають дітей як власних, так і прийомних. Внаслідок проведення таких досліджень було з'ясовано, що немає переконливих даних щодо впливу генотипу на кількісні показники тестів інтелекту. *Наприклад*, середні величини коефіцієнтів кореляції дорівнюють: 0,26 – для батьків, які усиновили прийомних дітей, не маючи своїх; і 0,35 – для батьків, які усиновлювали прийомних дітей і виховували їх разом з рідними дітьми. В ході досліджень було виявлено, що діти біологічних батьків з низьким інтелектом, які потрапили у сприятливе середовище, мають інтелект значно вищий від того, який міг бути прогнозований за показниками IQ батьків. У однаково сприятливому середовищі сімей, які маючи своїх усиновлювали прийомних дітей, розподіл оцінок інтелекту останніх суттєво залежав від інтелекту біологічних батьків.

Другий тип дослідження – *близнюковий*, який ґрунтується на співставленні подібностей у МЗ і ДЗ близнюків. *Коли за якоюсь ознакою МЗ близнюки виявляються в середині пари більш подібними, ніж ДЗ, то це означає, що формування даної ознаки відбувається під впливом генотипу*. За тестами інтелекту результати у МЗ близнюків більш схожі між собою, ніж у ДЗ.

Незважаючи на значу кількість досліджень, які доводять генетичну зумовленість інтелекту, є дослідження, які доводять протилежне (І.В. Равіч-Щербо), а саме: свідчать про більшу схожість результатів МЗ близнюків у порівнянні з ДЗ. Однак він вказує на те, що однойцеві близнюки виховуються у більш подібних умовах, ніж двояйцеві. Ці ідеї були підтверджені іншими дослідженнями (Н.С. Кантоністовою). Зокрема, йшлося про те, що у 14-15 років значення генотипу суттєво зменшується і у МЗ близнюків відбувається диференціація впливів середовища. Автором також вказується: генотип впливає на словниковий субтест на всіх вікових етапах, що свідчить про генетичну зумовленість цього параметру. Разом з тим, у 90-х роках минулого століття в Росії було проведено дослідження М.С. Єгорова та Н.М. Зирянова, в результаті якого було доведено, що *вікові зміни показників подібності в середині пари близнюків не мають лінійної залежності*. Водночас подібність невербального інтелекту у МЗ близнюків значно зростає від 6,5 до 7,5 і далі зменшується до 9,5 років. У ДЗ – подібність за вербальним інтелектом зростає від 6,5 до 7,5 років, а в 9,5р. залишається на тому ж рівні. Подібність за невербальним інтелектом поступово зменшується, а подібність загального інтелекту зберігається на одному і тому ж рівні, що й у 6,5 і 7,5 років. Ці результати суттєво відрізняються від зарубіжних. Пояснення таких відмінностей у результатах Л.Ф. Бурлачук вбачає у необхідності їх інтерпретації з врахуванням особливостей середовища. Переважно вербальний характер навчання сприяє вирівнюванню показників вербального інтелекту як в парах МЗ, так і у ДЗ. Невербальний інтелект, на який не впливає навчання, розвивається у відповідності з віковими нормами, тому його варіативність, значною мірою детермінована генотипом. Також при таких дослідженнях необхідно враховувати пренатальні особливості розвитку.

Третій тип досліджень – **вивчення МЗ близнюків, які виховувалися окремо**. Було проведено п'ять таких досліджень, в ході яких виявлено позитивну кореляцію між рівнем інтелекту у МЗ близнюків. Однак, дослідники говорять про те, що у цих близнюків був однаковий освітній рівень і приблизно однакові за соціальним рівнем сім'ї, в яких вони виховувалися.

В зв'язку з цим Л.Ф. Бурлачук вважає, що основною помилкою, яка допускається в таких дослідженнях, є методологічна помилка. Висновок з цього питання можна зробити на підставі слів А. Анастасі: *“Між біологічними якостями генів, які визначають*

індивідуальну спадковість, і складними функціями, які лежать в основі вищих розумових здібностей та особистості людини, є багато опосередкованих ланок. У кожній ланці відбувається складна взаємодія, в якій приймають участь як минулі, так і теперішні умови середовища, а також відповідні побічні ефекти дії спеціальних генів. Кінцевий продукт відображає весь багатоаспектний вплив, структурних і функціональних, спадкових та середовищних факторів. Кожен психологічний тест вимірює індивідуальну поведінкову модель. Ні один тест не дає можливості проникнути в те, що приховано за поведінкою індивіда або ліквідувати минулий досвід досліджуваного. Всі умови, які впливають на поведінку, будуть відобразитися на результатах тесту"(Анастаси А., 2001, с.106-107).

2. Лонгітюдні дослідження інтелекту.

Для того щоб зрозуміти природу інтелекту проводились багато лонгітюдних досліджень. В той час, коли побутувала думка про те, що інтелект, значною мірою, визначається спадковістю, то IQ розглядався як такий показник, що залишається незмінним протягом всього життя. Будь-які варіації показника інтелекту при повторному тестуванні приписувалися недолікам діагностичного інструментарію. Однак, в процесі дослідження природи інтелекту, вчені прийшли до розуміння того, що інтелект є складним і динамічним утворенням. Тривалі дослідження дали можливість визначити фактори, які впливають на стабільність та нестабільність результатів інтелектуальних тестів.

В процесі лонгітюдних досліджень вдалося виявити стабільність результатів тестування інтелекту, зокрема, тих досліджуваних, які навчались у початковій, середній та вищій школах. *Наприклад*, було проведено дослідження інтелекту у Швеції з дітьми 13 років, а потім з цими ж дітьми у 18 років. Отримана кореляція між показниками інтелекту становила 0,78. Навіть тестування дошкільників давало високі показники кореляції з більш пізнішим повторним тестуванням. Як засвідчують результати численних лонгітюдних досліджень, ретестові кореляції тим вищі, чим менший часовий інтервал між проведенням тестів. Крім того, помічено тенденцію, що при постійному ретестовому інтервалі ці кореляції підвищуються з віком дітей. Стійкість результатів тестів інтелекту з віком пояснюється кумулятивним характером інтелектуального розвитку. Адже у кожному віці інтелектуальні навички і знання людини включають всі її попередні навички та знання плюс набуті. Однак така **стійкість показників тестів інтелекту можлива лише за таких умов:** 1) стабільність оточуючого середовища, яка є

характерною для періоду розвитку більшості людей (тому будь-які сприятливі чи несприятливі умови, які можуть бути характерними для певної стадії вікового розвитку дитини, в основному зберігаються в інтервалі між першим і повторним тестуванням). Діти, в основному, ростуть в одній сім'ї і у відносно стабільному соціоекономічному та культурному середовищі. Для них нетиповими є випадкові переміщення із середовища, яке стимулює інтелектуальний розвиток, у деструктивне середовище, і навпаки.

Стабільність середовища визначається психологічним простором братів і сестер, які виховуються в одній сім'ї і мають різний суб'єктивний досвід виховання. Наявність сестри чи брата – це вже зовсім інший психологічний досвід у порівнянні з тими, хто виховувався єдиною дитиною у сім'ї. Навіть специфічність батьківських прийомів виховання, настановлення на дитину можуть відрізнятись для сиблінгів, які народилися у різний час. Крім того, стабільність середовища дитини може змінюватися в результаті певних ключових життєвих подій – таких як розлучення батьків, переїзд в інше місце проживання, різка зміна доходів сім'ї, захворювання когось із членів родини. Отже, хоча стабільність сімейного середовища і впливає на стійкість результатів тестування конкретної дитини, однак воно не обов'язково може призвести до подібності між сиблінгами.

2) Стабільність результатів виконання тестів інтелекту конкретною людиною, пов'язана зі значенням навчальних навичок, які є передумовою подальшого навчання. Людина не тільки зберігає раніше засвоєне, але й використовує цей досвід для подальшого навчання. Тому, чим більшими є успіхи дитини у досягненні та набутті інтелектуальних навичок і знань на якомусь етапі вікового розвитку, тим більше користі вона буде мати від цього досвіду у подальшому навчанні.

Нестабільність результатів тестів.

Є дослідження, які свідчать про значне коливання тестових показників, хоча вони б мали залишатися стабільними при незмінному середовищі. Різке підвищення чи зниження тестових показників може відбуватися в результаті низки причин, які вже аналізувались вище. Тим не менше, навіть ті діти, життєве середовище яких залишається незмінним, при повторному тестуванні демонструють інші показники. Такі зміни означають, що конкретна дитина розвивається швидше або повільніше, ніж нормативна популяція, на якій здійснювалася стандартизація даного тесту. Показники тестів інтелекту дітей, які

виховуються у несприятливому середовищі з віком знижуються, в той час як у дітей з сприятливого середовища вони суттєво підвищуються. Такі факти піддавалися детальному аналізу, в результаті чого було виявлено, що домашня обстановка, взаємостосунки між батьками і дітьми, культурне середовище та емоційний клімат, увага та інтерес з боку батьків до успіхів дитини у навчанні, значною мірою визначали зміну показників за тестами інтелекту.

Крім умов середовища, які впливають на стабільність результатів за тестами інтелекту, дослідники приділяють значну увагу характеристикам особистості. В ході проведеного лонгітюдного дослідження на IQ в період від 4,5 до 6 років, виявилось, що емоційна залежність в дошкільному віці від батьків була основною умовою, пов'язаною із зниженням величини IQ. У шкільні роки зростання IQ було пов'язане, в основному, з прагненням до високих досягнень, мотивами змагання і допитливістю. У старших класах підвищення результатів спостерігалось у тих дітей, в яких батьки зуміли в дитинстві сформувані різні розумові та рухові навички.

Інтелект у ранньому дитинстві.

Перед дослідниками завжди виникає проблема, в який саме час їм необхідно провести тестування немовлят чи дошкільників. Вона пов'язана з тим, що невідомо які функції потрібно протестувати або ж які структурні компоненти інтелекту дитини виявити. До того ж, і конструювання тестів для дітей є набагато складнішою проблемою, ніж для школярів, для яких завдання розробляються на основі емпіричного матеріалу. Звідси і висновок: *тести для дошкільників та особливо дітей раннього віку мають помірну валідність для прогнозування подальшого рівня виконання тестів інтелекту, а для немовлят така валідність взагалі відсутня.* На основі проведених досліджень з дітьми віком від перших 30 місяців і від 3 до 18 років було виявлено такі тенденції:

1) *тести, які пропонувалися на першому році життя, мають надто низьку прогностичну валідність або вона взагалі відсутня.*

2) *тести для немовлят мають незначну валідність при прогнозуванні IQ у дошкільному віці;*

3) *після 18 місяців коефіцієнти прогностичної валідності досягають середнього рівня і стабілізуються.*

Тести для немовлят мають вищу прогностичну валідність для клінічних популяцій, ніж для нормальних дітей. Тому, їх можна застосовувати для визначення загального рівня розвитку дитини, для з'ясування того, наскільки її розвиток відповідає нормі. При

відсутності органічної патології розвиток дитини після народження, значною мірою, визначатиметься тим середовищем, в якому вона виховується. Однак не варто сподіватися, що тест може спрогнозувати особливості впливу цього середовища. Рівень освіченості батьків та інші більш конкретні характеристики домашніх умов виховання дитини є значно достовірнішими предикаторами на основі яких можна прогнозувати подальший інтелектуальний рівень, ніж показники тестів.

Завдяки проведеним дослідженням було визначено, що незважаючи на недостатню прогностичну валідність, тести інтелекту немовлят є валідними індикаторами когнітивних здібностей дитини на момент їх обстеження. У відповідності з цим, основною причиною слабких кореляцій між тестами немовлят і наступними виконаннями інтелектуальних тестів є зміна з віком типу та структури інтелекту. Інтелект немовляти якісно відрізняється від інтелекту школяра за своєю структурою. Завдяки дослідженням Р. Маккола, які були присвячені вивченню природи дитячого інтелекту, було визначено, що основним фактором на основі якого можна прогнозувати інтелектуальний рівень немовляти і дошкільника є *інтелектуальна компетентність*. Для опису змін відповідних проявів інтелектуальної компетентності було введено поняття *вікових трансформацій*. Завдяки ідентифікації таких специфічних для певного віку форм поведінки, в яких проявляється інтелектуальна компетентність, можна значно підвищити ефективність досліджень як конструктивної, так і прогностичної валідності оцінок інтелекту у ранньому дитинстві. Важливо також враховувати значення змісту знань у використанні інтелектуальних процесів та когнітивних стратегій.

Тестування інтелекту дорослих.

Раніше у літературі зустрічалася думка, що з віком показники IQ знижуються (зокрема, показники досягають піку між 20 і 34 роками, а потім поступово знижуються). А. Анастасі вважає, що для того, щоб пояснити такі тенденції необхідно звернутися до особливостей вибірок, на яких проводилася стандартизація тесту за яким було отримано такі результати. Для отримання таких результатів використовувалися шкали Векслера, для яких характерним був прийом зниження вікової норми при визначенні стандартних IQ.

Оскільки будь-яка вибірка стандартизації є нормативною, вона повинна відображати характеристики існуючої популяції на кожному віковому рівні. Звідси випливає, що у випадку зростання освітнього рівня населення, в цілому, протягом кількох десятиліть, старші вікові

групи, у будь-який момент, можуть перебувати на більш низькому освітньому рівні (у порівнянні з молодшими). Тому більш старші досліджувані з вибірки стандартизації можуть гірше виконати тест інтелекту не тому, що вони старші за віком, а тому, що вони менш освічені у порівнянні з групами молодих. Такі результати (з віком знижується показник IQ) були типовими і для інших досліджень, які проводилися традиційним методом поперечних зрізів. Такий підхід передбачає змішування ефекту старіння із змінами у культурному рівні людей різних вікових категорій.

Завдяки проведеним лонгітюдним дослідженням, які ґрунтувалися на повторному тестуванні одних і тих же осіб в період від 5 до 40 років, було виявлено протилежну тенденцію: з віком показник підвищувався. Однак ці результати піддавалися критиці через те, що з одного боку, вікові відмінності у рівні освіченості можуть призвести до уявного зниження вікового рівня виконання тесту інтелекту в дослідженнях, які ґрунтуються на поперечних зрізах. З іншого, по мірі того як люди стають старшими, вони самі піддаються впливу культурних змін, які можуть покращити показники виконання ними тесту. Вихід із ситуації знайшли науковці у методології. Для зняття невизначеності було здійснено поєднання декількох підходів за принципом того, як це має місце у так званому когортно-послідовному плані дослідження. Цей план передбачає поєднання даних, які отримано в традиційному поперечному і повздовжньому тестуваннях, з часовою затримкою порівняння однотипних результатів. Такі порівняння вимагають тестування однакових вікових груп у різні періоди, наприклад група 60-річних, яка проходила тестування у 1980 році, порівнюється з групою 60 річних протестованих у 2000 році.

Такого роду дослідження було здійснено Оуенсом у 60-ті роки ХХ століття в Міннесотському університеті. Також цікавими були результати Сієтлівського лонгітюдного дослідження. В процесі експериментів передбачалось проведення циклічних ретестів одних і тих же осіб, поперечні порівняння різних вікових груп, які проходили тестування в один і той же час та порівняння окремих вікових груп, які досліджувалися у різний час.

Завдяки статистичному аналізу даних, отриманих в ході таких порівнянь, вдалося виявити зміни у показниках виконання тестів, які зумовлені віком, культурними змінами суспільства, а також діяльністю та особистим досвідом конкретного індивіда. В результаті було з'ясовано, що вікові зниження більшості функцій починаються

пізніше і, в цілому, не так різко, ніж це передбачалося на основі традиційних порівнянь за методом поперечних зрізів.

Результати Сіетловського дослідження також довели, що вікові зміни відрізняються в залежності від функції, яка оцінюється. Так, помітними виявились зміни у вербальних, числових здібностях та перцептивній швидкості. **Основними причинами зниження рівня виконання інтелектуальних тестів виявились: незадовільний стан здоров'я, специфічні захворювання, бездіяльність, відсутність тренування конкретних функцій, а також зниження мотивації та послаблення гнучкості.**

Дослідження з використанням когортно-послідовного плану дали можливість виявити широкі індивідуальні відмінності у здібностях на всіх вікових рівнях. Зокрема, виявлено, що відмінності у середині будь-якого вікового рівня перевищують середні значення між двома віковими групами. Це означає, що можна знайти немало людей похилого віку, які будуть виконувати тести на рівні з молодими, а в деяких випадках можливе навіть краще виконання. Більш ґрунтовні дослідження інтелекту у похилому віці дають підстави стверджувати, що рівень виконання інтелектуальних тестів особами 70, 80 і 90-річного віку значно більше зумовлений станом здоров'я конкретної людини, ніж її хронологічним віком. Збереженню інтелектуального статусу сприяють активний спосіб життя та можливості стимулювання інтелектуальної діяльності.

3. Методики діагностики інтелекту.

Тести інтелекту були започатковані шкалами А. Біне. Такі тести призначені для застосування у різноманітних ситуаціях, а їхня валідність визначається шляхом застосування відносно широких критеріїв (L. Aiken, 1996). В результаті проведення тестів інтелекту дослідник отримує один сумарний показник, який називають коефіцієнтом інтелекту (IQ). Крім того, за допомогою таких тестів можна отримати показники за окремими субтестами, які відображають рівень розвитку окремих здібностей. Тести інтелекту використовуються в якості інструментів попереднього відсіювання, після якого уже з меншою кількістю кандидатів проводять тестування спеціальних здібностей.

Шкала інтелекту Біне-Сімона. Дана шкала інтелекту була редакцією шкали Біне-Сімона, яка була створена у 1905 році для визначення розумового рівня у роботі з розумово відсталими дітьми. Вона складалася з 30 завдань, розміщених за принципом поступового ускладнення їх розв'язку. Ці завдання визначали широке коло функцій

(здібності до розуміння, розмірковування, судження). Це був пробний (попередній) варіант шкали.

У другому варіанті шкали, редакція 1908 року було збільшено кількість завдань, на основі яких можна було визначати розумовий вік.

Третій варіант з'явився у 1911 році, в якому було здійснено перестановку деяких завдань тесту, створення нових завдань для деяких вікових груп і розширено верхню межу шкали до рівня дорослих.

Однак, в якості інструменту вимірювання ця шкала була витіснена більш досконалим варіантом в психометричному плані - шкалою розумового розвитку Стенфорд-Біне. Підготовлена та опублікована у 1916 році у Стенфордському університеті Л.М. Терменом. В ній було замінено майже всі завдання, здійснено перерозподіл завдань за іншими віковими рівнями, здійснено нову стандартизацію на національній вибірці, вперше використовувався показник IQ. Друга редакція тесту з'явилася у 1937 році і включала дві еквівалентні форми L і M. У 1960 році опублікована третя редакція шкали, яка мала одну форму, до якої увійшли кращі завдання обох форм. У 1972 році здійснено рестандартизацію форми L-M, в результаті чого було отримано нові норми.

Тест інтелекту Амтхауера. У 8-10 класах і у вузах можна використовувати тест структури інтелекту Амтхауера (створений у 1953 р., остання редакція 1975 р.), тест можна застосовувати з 13 до 60 років. Методологічну основу тесту склала багатofакторна теорія інтелекту, згідно якої інтелект розглядається як єдність тих психічних здібностей, що виявляються в різних формах діяльності. Проводиться діагностика наступних компонентів інтелекту: вербального інтелекту, лічильно-математичного, просторового і мнемічного.

Тест складається з 9 субтестів: 1) загальна обізнаність; 2) класифікація; 3) аналогії; 4) узагальнення; 5) арифметичні задачі; 6) числові ряди (1-6 субтести діагностують вербальний інтелект); 7 і 8 субтести виявляють просторові уявлення; 9) запам'ятовування вербального матеріалу. Якщо сумарна оцінка 1,2,3,4 субтестів більша, ніж сума 5,6,7,8,9 субтестів, то в людини більш розвинуті теоретичні здібності; якщо навпаки – то практичні. Можна виявити пріоритетний розвиток гуманітарних здібностей (за 1,2,3,4 субтестами), математичних здібностей (5,6 тести), технічних здібностей (7,8 субтести).

1. *Субтест* вимагає індуктивного мислення, мовленнєвої *сенситивності*. Основне завданням досліджуваного полягає у якнайшвидшому завершенні пропозиції одним із наведених слів. Кількість завдань – 20; час виконання – 6 хв.

2. *Визначення загальних рис (GE)* – дослідження здатності до абстрагування, оперування вербальними поняттями. У задачах пропонується п'ять слів, з яких чотири об'єднані визначеним значеннєвим зв'язком, а одне – зайве. Це слово і варто виділити у відповіді. Кількість завдань – 20, час виконання – 6 хв.

3. *Аналогії (AN)* – аналіз комбінаторних здібностей. У завданнях пропонуються три слова, між першим і другим існує визначений зв'язок. Після третього слова – пропуск. З п'яти запропонованих до завдання варіантів необхідно вибрати таке слово, яке було б пов'язане з третім у такий же спосіб, як і перші два. Кількість завдань – 11, час виконання – 7 хв.

4. *Узагальнення (KL)* – оцінка уміння формулювати судження, узагальнювати. Досліджуваний повинен підібрати родове чи видове поняття, яке об'єднує запропоновані слова. Завдань – 16; час виконання – 8 хв.

5. *Арифметичні задачі (RA)* – оцінка рівня розвитку практичного математичного мислення, сформованості математичних навичок. Завдань – 20; час виконання – 10 хв.

6. *Ряди чисел (ZR)* – аналіз індуктивного мислення, уміння оперувати числами. У завданнях потрібно виявити закономірність числового ряду і продовжити його. Завдань – 20; час виконання – 10 хв.

7. *Вибір фігури (FS)* – дослідження просторової уяви, комбінаторних здібностей. У завданнях наводяться розділені на частини геометричні фігури. При виборі відповіді потрібно знайти картку з фігурою, яка відповідає розділеним частинам. Кількість завдань 20; час виконання – 7.

8. *Завдання з кубиками (WV)* – досліджується те саме, що й у 7 субтесті. У завданні пропонується зображення кубиків з різнозabarвленими гранями. Необхідно визначити, який із п'яти кубиків-взірців зображений на кожному малюнку.

9. *Завдання на здатність зосереджувати увагу (ME)* – пропонується запам'ятати ряд слів, які об'єднані в таблицю за певними категоріями, *наприклад*, квіти: тюльпан, жасмин, гладіолус, ірис, гвоздика; тварини: зебра, вуж, бик, тхір, тигр.

Після цього зошити з завданнями забирають і досліджуваним видають листки з запитаннями такого типу: з букви “б” починалося слово: а) рослини; б) тварини; в) інструменти; г) птахи і т.д.

Тест має дві форми (А і Б), які перевірялися на взаємозалежність. Загальний час виконання тесту 90 хвилин. Існують дані про високі показники його надійності та валідності.

Тест Векслера. Перша версія тесту запропонована у 1939 році (шкала Векслера-Бельв'ю) для діагностики інтелекту людей віком від 7 до 69 років. Використовується три варіанти тесту Векслера: тест WAIS, призначений для тестування дорослих від 16 до 64 років, тест WISC для тестування дітей і підлітків від 6,5 до 16,5 років і тест WPPSI для дітей від 4 до 6,5 років. Тест WAIS опублікований у 1955 році, редакція тесту WAIS-R вийшла у 1981 році.

Тест WAIS включає 12 субтестів, з них 6 відносяться до вербальної шкали і 6 – до невербальної. **Вербальна шкала включає такі субтести:**

1) *загальна обізнаність*: включає 29 запитань. Діагностує рівень простих знань. Правильна відповідь оцінюється в один бал.

2) *загальна кмітливість (здатність до розуміння)*: включає 14 завдань на розуміння змісту судження. Оцінюється здатність до вміння формулювати судження. Оцінка здійснюється в залежності від правильності відповіді: 0, 1, 2 бали.

3) *арифметичний*: включає 14 задач з курсу арифметики початкової школи. Задачі вирішуються усно. Діагностується легкість оперування числовим матеріалом. Оцінюється як правильність, так і час виконання завдання.

4) *знаходження схожості*: 13 завдань. Досліджуваний повинен підвести два предмети до загальної категорії, виявити, що між ними є спільне. Діагностується понятійне мислення. Оцінка здійснюється в залежності від правильності відповіді: 0, 1, 2 бали.

5) *відтворення цифрових рядів (запам'ятовування чисел)*: перша частина містить ряди, в яких від 3 до 9 чисел. Досліджуваний прослуховує числа і усно їх відтворює. Друга частина включає ряди від 2 до 8 чисел. Досліджуваний повинен відтворити ряд у зворотному порядку.

6) *словник (словниковий запас)*: 42 поняття. Тест спрямований на вивчення вербального досвіду та вміння формулювати визначення понять. Досліджуваний повинен пояснити значення слова. Перші 10 слів – це найбільш поширені у повсякденному спілкуванні, наступні

20 слів – середньої складності, решта 12 – абстрактно-теоретичні поняття. Оцінка здійснюється від 0 до 2 балів.

Вербальна шкала тісно корелює з загальною культурою досліджуваного та академічною успішністю. Результати залежать від мовної культури досліджуваного (від володіння мовою, якою написаний текст). Оцінки за субтестами “Загальна обізнаність”, “Розуміння”, “Словниковий запас” характеризують загальний рівень розвитку досліджуваного, який практично не змінюється з віком і при старінні.

Невербальна шкала включає 6 субтестів:

1) *кодування*: досліджуваний повинен написати під кожним числом (всього 100) відповідний символ за півтори хвилини. На бланку подається “ключ”: під кожним із 9 чисел зображено певний символ. Діагностується зорово-моторна швидкість. Оцінка успішності визначається кількістю правильно закодованих чисел.

2) *завершення картини*: включає 21 картку, на яких зображені малюнки з відсутніми окремими деталями. Діагностується зорова спостережливість, здатність виявляти суттєві ознаки. Час виконання одного завдання – 20 секунд. Правильна відповідь оцінюється в один бал.

3) *складання орнаментів з кубиків (кубики Косса)*: 40 завдань. Включає набір карток з червоно-білими кресленнями і набір червоно-білих кубиків. Досліджуваний повинен за взірцем зібрати з кубиків картину. Діагностується рухова координація та візуальний синтез. Оцінюється точність та час виконання.

4) *встановлення послідовності картинок*: 8 серій картинок. Кожна серія є окремим сюжетом. Досліджуваному пропонують картинки у неправильній послідовності. Він повинен розкласти їх у правильній послідовності розгортання сюжету. Діагностуються здібності до організації цілого із окремих частин, розуміння ситуації, екстраполяції. Оцінка визначається правильністю і часом, затраченим на виконання.

5) *складання фігур з окремих деталей*: 4 завдання. Досліджуваний повинен зібрати фігуру знайомого предмету із окремих деталей (“людину”, “руку”, “слона”). Діагностується здатність до синтезу цілого із деталей. Оцінка залежить від часу та правильності виконання.

6) *“лабіринти”* (розглядається як додатковий субтест).

Успішність виконання невербальних тестів залежить від розвитку сенсомоторної координації та когнітивних здібностей.

Обробка та інтерпретація результатів проходить на трьох рівнях:

1) підрахунок та інтерпретація балів загального інтелекту, вербального і невербального;

2) аналіз профілю оцінок виконання субтестів досліджуваними на основі знаходження відповідних коефіцієнтів;

3) якісна інтерпретація індивідуального профілю.

Стандартний варіант обробки включає:

1) підрахунок первинних “сирих” балів з кожного субтесту;

2) переведення “сирих” балів за відповідними таблицями у шкальні оцінки;

3) сумування “сирих” оцінок окремо за вербальною та невербальною шкалою;

4) визначення за спеціальними таблицями показників загального, вербального та невербального IQ.

Таблиця 1.

Класифікація рівнів IQ-показників за Д. Векслером.

<i>IQ</i>	<i>Рівень інтелектуального розвитку</i>
130 і вище	Дуже високий інтелект
120 – 129	Високий інтелект
110 – 119	Норма
90 – 109	Середній рівень
80 – 89	Знижена норма
70 – 79	Пограничний рівень
69 і нижче	Розумовий дефект

Надійність WAIS: 0,97, за вербальною шкалою – 0,96, а за шкалою дій – 0,93. Валідність: становить від 0,40 – до 0,50.

Процедура використання методики “Прогресивні матриці Равена” у діагностиці інтелекту.

У 1936 році Дж. Равен з Л. Пенроузом запропонували тест Progressive Matrices для вимірювання рівня розвитку загального інтелекту. В основі завдань тесту взято теорію гештальту та теорію інтелекту Ч. Спірмена. На думку останнього, найкращим засобом визначення інтелекту є тест на пошук абстрактних відношень.

В якості матеріалу було відібрано абстрактні геометричні фігури з внутрішнім малюнком, зображеним за певними закономірностями. Було сконструйовано **три варіанти тесту:** 1)

кольоровий варіант для дітей від 5 до 11 років; 2) чорно-білий варіант для дітей та підлітків від 8 до 14 років та дорослих від 20 до 65 років; 3) тест призначений для діагностики людей з високим інтелектуальним рівнем. Останній варіант включає не тільки невербальну, але й вербальну частину. Тест може проводитися як з обмеженням часу, так і без обмежень.

У кольоровому варіанті тесту використовуються три серії, які відрізняються за рівнем складності. У кожній серії – 12 матриць. Другий варіант включає 5 серій (А, В, С, D, Е), що складаються з 12 завдань, розміщених у порядку зростанням рівня складності. Перших 5 завдань серії А досліджуваний виконує з допомогою дослідника, всі інші – самостійно. Досліджуваний повинен вибрати правильну відповідь із 6-8 запропонованих. Кількість варіантів відповідей збільшується у відповідності до зростання складності завдань.

У серії А досліджуваний повинен доповнити ту частину зображення, якої не вистачає, в результаті чого виявляється здатність до диференціації елементів та зв'язки між елементами- гештальтами. Серія В передбачає виявлення аналогій між парами фігур, диференціюючи їх елементи. При виконанні серії С треба вирішити завдання, визначивши принцип змін фігур по вертикалі та горизонталі. Серія Е для свого вирішення вимагає аналізу фігур з основного зображення та складання із частин фігури, якої не вистачає.

Обробка та інтерпретація результатів здійснюється шляхом підрахунку правильних відповідей. За кожен вірну відповідь 1 бал. Підраховується сума балів у кожній серії і загальна сума балів, яку переводять у стандартні шкали (стени), або у стандартний показник IQ.

Надійність тесту Равена коливається в межах від 0,70–0,89; валідність: 0,70–0,74 для дорослих, для дітей – 0,91.

Література.

1. АнастасиА., Урбина С. Психологическое тестирование. – СПб., 2001.
2. Айзенк Г.Ю. Проверте свои способности. – М., 1988.
3. Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психологической диагностике. – Санкт-Петербург, 2000.
4. Бурлачук Л.Ф. Психодиагностика. – Питер, 1989.
5. Дружинин В.Н. Психология общих способностей личности. С.-Петербург, 1999.

6. Общая психодиагностика / Под ред. А.А. Бодалева, В.В. Столина./- МГУ,1987, с.8-34.
7. Кудряшов А.Ф. Лучшие психологические тесты. – Петрозаводск “Петроком”, 1992.
8. Психодиагностика: Учебник для вузов / Л.Ф.Бурлачук. – СПб.: Питер, 2003.
9. Психология личности: Тесты, опросники, методики/ Авт.сост. Киреева Н.В. и др. – М., 1995.
10. Райгородский Д.Я. Психологическая диагностика. – Изд. Дом Бахрах, 2000.
11. Холодная М.А. Когнитивные стили как проявление своеобразия индивидуального интеллекта. – Киев, 1990.

Тест Д. Векслера та його системна характеристика.

1. *Історія виникнення тесту Д. Векслера.*
2. *Системна характеристика тесту.*
3. *Процедура тестування та обробки даних.*
4. *Прогностична та діагностична цінність шкал.*

У 1973 р. Інститут гігієни дітей і підлітків Міністерства здоров'я СРСР видав “Адаптований варіант методики Д. Векслера під редакцією А.Ю. Панасюка. Однак переклад і адаптація тесту були далекими від своєї досконалості, суттєво поступаючись оригіналу, а тому потребували подальшого серйозного доопрацювання. Слід зазначити, що і адаптований варіант Ю.З. Гільбуха також не позбавлений багатьох недоліків. Так вікові таблиці для одержання шкальованих оцінок перенесені з оригіналу без змін. Існують дані, що ці таблиці адекватні розумовому розвитку не тільки американців, а й наших дітей.

Поняття про інтелект.

“Інтелект /лат./ - розуміння; – відносно стійка структура розумових здібностей індивіда” [4]. Перш за все слід пам'ятати, що термін І. є синонімом терміну “розум”. Було б неправильно ототожнювати І. з мисленням, що, на жаль, дуже часто трапляється у практиці. Хоча мислительні здібності дійсно складають основу інтелекту, а тому їх можна вважати системоутворюючим фактором, однак не всією системою. Важливе значення мають такі важливі

розумові здібності, як *перцептивні; атенційні; мнемічні; імажинативні* та ін.

Всупереч концепції, що була висунута психологами, які поклали початок емпіричному вивченню інтелекту (Ф. Гальтон та його послідовники), рівень інтелекту не є вродженою або ж генетично успадкованою властивістю. До того ж слід пам'ятати, що “здібності формуються в процесі здійснення різноманітної діяльності, в складній системі взаємодії індивіда з іншими людьми” (Давыдов В.В. и др. “Психологический словарь”) [54]. Таким чином, вродженими є тільки задатки. Як відомо, здібності не тільки формуються в діяльності, але й проявляються в ній.

1. Історія виникнення тесту Векслера.

У 1908 р. було створено шкалу Біне-Сімона, яка складалась з 5 завдань для кожного вікового періоду. Саме цей діагностичний інструмент став першим тестом “загального інтелекту”. Стандартизаційну вибірку складало не менше 75% дітей. Виконання кожного завдання оцінювалось за дихотомічною шкалою / виконав – не виконав/.

У 1916 р. професор Стенфордського університету США Люїс Термен переробив шкалу Біне-Сімона для умов країн англомовних, приписавши кожному віковому рівню не 5, а 6 завдань /тобто за 1 правильно розв'язане завдання досліджуваному нараховувалось 2 місяці розвитку/. В зв'язку з тим, що значна кількість дітей справлялась з деякими завданнями вищих вікових рівнів і, в той же час не спроможна була виконати завдання нижчих рівнів, виникла необхідність дещо урізноманітнити процедуру нарахування балів. Тобто РВ /розумовий вік/ визначається шляхом сумування заліків з усіх завдань різних вікових рівнів, з якими справилась дитина. Для цього спочатку визначається так званий *базовий вік* – тобто той віковий рівень, з усіма завданнями якого справилась дитина. При цьому вона обов'язково повинна розв'язати й усі завдання нижчих вікових рівнів. Далі послідовно пропонуються завдання більш вищих рівнів, закінчуючи тим, на питання якого досліджуваній не зміг дати жодної правильної відповіді /вікова межа/. Загальна кількість виконаних завдань складає так звану *сиру оцінку*.

Слід зазначити, що просто виявлений окремо РВ ще нічого не означає. Він стає по-справжньому інформативним лише у співставленні з хронологічним віком /ХВ/ самої дитини.

У 1912 р. німецький психолог В. Штерн запропонував новий вид похідних оцінок – “*коефіцієнт інтелекту*” (IQ). $IQ = PB/XB * 100$, де 100 – константа, яка використовується з метою уникнення десятих і сотих. Л. Термен високо оцінив ідею В. Штерна і зробив деякі обрахунки IQ, а саму процедуру запропонував як основну методику Станфорд-Біне. Слід також пам’ятати, що знаходження IQ за цією шкалою пов’язано з багатьма умовностями і припущеннями. Так, для всіх очевидним є той факт що відставання PB від віку хронологічного на 1 рік на різних вікових етапах буде давати різні IQ / 5 р. – 80; 6 р. – 83; 7 р. – 86 і т.п./.. Щоб уникнути такої невідповідності, доводиться на різних вікових рівнях нараховувати за виконання одного завдання різну кількість “місяців”.

Другою суттєвою проблемою є вимірювання інтелекту дорослих. Спочатку Л. Термен вважав, що PB збільшується лише до 16 років. Тобто вважалось, що “середній” дорослий має PB, який відповідає 16 рокам. Згодом цей показник було підвищено до 19,5 і на новій шкалі було введено 3 “дорослих” рівня. Однак це не сприяло позитивному розв’язанню проблеми.

Таким чином труднощі, які існували в зв’язку зі знаходженням IQ, стали стимулом для розробки нового способу знаходження IQ, який власне, і був запропонований Девідом Векслером.

Коефіцієнт інтелектуальності девіантного типу /девіантний - пов’язаний з відхиленням/.

Розробляючи свою методику, американський психіатр і психолог Д. Векслер поставив перед собою 2 завдання:

- 1) створити такий тест “загального інтелекту”, в якому б визначення IQ не базувалось на визначенні PB;
- 2) разом з загальним інтелектуальним показником, тест повинен вимірювати і окремі здібності, наприклад, вербальні та невербальні.

Розробку нової тестової методики було розпочато у 1939 р. і тривав цей процес майже 30 років. На сьогоднішній день відомі 3 варіанти цієї методики:

“Інтелектуальна шкала Векслера для дорослих” /16-64 рр.; вперше опублікована у 1955 р./;

“Інтелектуальна шкала Векслера для дітей” /5-16 рр.; вперше опублікована у 1949 р./;

“Інтелектуальна шкала Векслера для дітей дошкільного і молодшого шкільного віку” /4-6,5 рр.; вперше опублікована у 1963 р./.

Психологічний зміст Векслерівських шкал, в основному, однаковий, оскільки автор вважав, що всі основні розумові здібності дорослої людини є в тій чи іншій мірі і у дитини, починаючи з 4 р. віку. Всі названі вище шкали побудовані за принципом тестової батареї, які складаються з окремих субтестів, кожен з яких репрезентує одну якусь більш-менш однорідну розумову функцію (здібність).

Жоден з субтестів, включених у батарею, не був придуманий автором! Всі вони були відомими аналітичними тестами, які дещо були модифіковані. Авторство Д. Векслера полягає у тому, що він запропонував зовсім новий спосіб компоновки цих завдань в одну батарею, а також новий принцип обрахування IQ. Субтести об'єднані у 2 відносно самостійні групи: *вербальну; невербальну /наочну/*.

У першій з них, стимульний матеріал, в основному, складається з слів та цифр. Натомість друга шкала створена таким чином, що досліджуваний повинен оперувати тими чи іншими картинками чи малюнками, орнаментом. *Слова у стимульному матеріалі не використовуються!*

На основі результативності виконання кожного субтесту виставляється окрема "*сиря оцінка*", що є арифметичною сумою балів, нарахованих за правильність виконання окремих завдань, які складають основу даного субтесту. При цьому в одних субтестах виконання завдань оцінюється за дихотомічною шкалою /розв'язав – 1; не розв'язав – 0/, а в інших – за 3-бальною шкалою /0, 1, 2/. Шляхом знаходження суми сирих оцінок, одержаних за результатами виконання окремих субтестів, нараховується 3 показники IQ: *для вербальної групи; для невербальної групи; для всієї батареї в цілому.*

IQ знаходиться за допомогою спеціальних таблиць, в які підставляють "*зважені*" сирі оцінки. При цьому визначається міра відхилення "*зваженої*" оцінки від встановленої статистичної норми. Це і є основним поясненням того чому коефіцієнт інтелекту (IQ) називають "*девіантним*" (англ. - відхилення). Адже йдеться про відхилення від середньостатистичної норми. При цьому, норма або середній показник = 100, а стандартне відхилення = 15. *Таблиці IQ дають результат з точністю до 1 бала.*

Шкала Д. Векслера значно перевершила шкалу Біне-Сімона за такими критеріями: *наявністю диференційованих субтестів (вербальна і невербальна шкала); використання зважених оцінок; забезпечення можливості одержання IQ без обчислення РВ.*

2. Системна характеристика методики.

Термін “батарея” має, звичайно, умовне значення, тобто метафоричний зміст. Тестові батареї Д. Векслера не можна уявляти як механічну сукупність ізольованих тестів, виконання яких представлено у вигляді простої арифметичної суми одержаних оцінок. *Адже ми маємо справу з певною системою:*

1/ групування субтестів на вербальні та невербальні значно підвищує діагностичну цінність шкали;

2/ “зважування” первинних оцінок за субтестами у відповідності з “власною вагою” окремих здібностей інтелекту у загальній його структурі;

3/ наявність системи взаємозамінюваних субтестів / запасні або додаткові субтести/.

Більшість вербальних субтестів корелюють між собою щільніше ніж з невербальними і, навпаки.

Субтести вербальної шкали:

- загальна поінформованість;
- загальна кмітливість;
- арифметичний субтест;
- знаходження схожості;
- словник;
- відтворення цифрових рядів.

Субтести невербальної шкали:

- завершення картинок;
- встановлення послідовності картинок;
- складання орнаментів з кубиків;
- складання фігур з окремих деталей;
- кодування;
- “лабіринти”.

З метою економії часу практичне використання шкали зменшено до 10 субтестів (“відтворення цифрових рядів” та “лабіринти” розглядають як запасні). Підставою для цього є дуже низька кореляція з іншими субтестами кожної з шкал. До того ж виконання “лабіринтів” вимагає багато часу.

Запасний тест призначений для того, що у дослідника може не виявитись доброякісного стимульного матеріалу з того чи іншого субтесту. Однак, заміна ні в якому разі не повинна бути пов’язана з заміною того тесту, з яким погано справився досліджуваний!

При бажанні кожен дослідник може використовувати всі 12 субтестів (якщо у нього для цього є вільний час). В клінічних умовах

використання запасних варіантів є навіть бажаним, оскільки вони надають дослідникові багато цікавої інформації про досліджуваного. У тих випадках, коли використовують не 5, а 6 субтестів шкали, слід вдаватись до **редукції** оцінок. Оскільки вікові норми IQ визначені з розрахунку на 5 субтестів, то одержану суму шкальованих оцінок слід перемножити на 5/6.

Якщо ж дослідником використовується не 10, а 8 субтестів, то здійснюється так звана **екстраполяція** сум шкальованих оцінок по кожній групі субтестів, тобто вона перемножується на 5/4. Процедура дещо зменшує точність, однак забезпечує значну економію часу.

Деякі висновки, пов'язані з особливостями тесту:

1) деякі субтести /арифметичний і кодування/ є повністю об'єктивними. Це означає, що результат виконання буде абсолютно однаково оцінено будь-яким дослідником. Разом з тим деякі з субтестів /наприклад, “Словник” та “Знаходження схожості”/ є до певної міри суб'єктивними. Йдеться про те, що виставлення сирих оцінок тут ґрунтується до певної міри на особистих оцінних судженнях самого дослідника (хоча він і керується існуючими правилами, які подаються у керівництві до тесту).

2) в більшості субтестів стимульний матеріал розділено на 2 частини:

- для піддослідних, які молодші 8 років, або ж тих, кого підозрюють у розумовій відсталості;
- для піддослідних, які старші 8 років та не підозрюються в олігофренії.

В субтестах, де є такий поділ, піддослідним, які тестуються з використанням 2 частини стимульного матеріалу і успішно виконали завдання цієї частини, оцінки, що нараховуються за виконання першої частини, зараховуються в загальну суму автоматично.

3) більшість субтестів шкали є “нешвидкісними”. Однак у деяких з них час фіксується з допомогою секундоміра і враховується при виставленні попередніх оцінок. Існують спеціальні таблиці, де вказується величина швидкісної “надбавки” до тої чи іншої оцінки.

3. Процедура тестування.

Безпосередньо тестуванню передуює попереднє знайомство дослідника з досліджуваними, що повинно сприяти атмосфері довір'я і співробітництва. При цьому в Реєстраційну картку заносять основні дані про нього: прізвище та ініціали; школа, клас; точна дата і рік народження.

Для більшості досліджуваних найоптимальнішим для початку тестування є субтест “Загальної поінформованості”. Однак для дітей з дефектами звуковимови або з уповільненим мовленнєвим розвитком, доцільніше розпочинати з субтестів “Складання орнаментів з кубиків” або ж “Складання фігур...” З цієї ж причини є смисл чергувати субтести між собою в процесі їх виконання /вербальний – невербальний/. Остання вимога є доцільною завжди.

Деякі загальні вимоги до процедури тестування:

- 1) тест повинен проводитись досвідченим психологом з використанням високоякісного стимульного матеріалу;
- 2) тест повинен проводитись в ізольованому тихому приміщенні;
- 3) час, відведений для тестування повинен бути достатній для того, щоб можна було б виконувати його не поспішаючи;
- 4) процедура тестування повинна викликати задоволення як у дослідника, так і у досліджуваного;
- 5) досліджуваний повинен мати можливість легко маніпулювати стимульним матеріалом;
- 6) до ознайомлення з умовами виконання тестового завдання стимульний матеріал повинен бути прихований від досліджуваного;
- 7) процедура тестування повинна сприяти приємним переживанням; тепле, дружнє спілкування, спокійний, виразний тон дослідника – усувають можливу напруженість та невизначеність досліджуваного.

В процесі виконання досліджуваним завдань № 2-5, дослідник чи його асистент максимально точно заносить відповіді у Реєстраційну картку. Будь-які скорочення небажані, оскільки виставлення оцінок дуже часто проводиться не зразу, а тому розібрати скорочення з часом буває важко. До того ж, деякі відповіді мають діагностичне значення, оскільки мають незвичну форму або ж відтворюються надто часто, що може вказувати на симптоматичні особливості даної особистості. Якщо ж дослідник відчуває труднощі у тлумаченні одержаної відповіді, то треба поряд з відповіддю поставити знак запитання (?).

Інколи оцінка за те чи інше завдання визначається на основі відповіді на додаткове запитання дослідника. Тому надзвичайно важливо знати не тільки правила використання таких запитань, а й критерії оцінки відповідей на них. Використанню додаткових запитань Д. Векслер надавав особливо важливого значення. При

цьому він застерігав від того, щоб вони не були навідними (“*Будь ласка, поясни це детальніше*”, “*Розкажи про це трохи більше*” і т.п.). Якщо ж дитина дає на одне запитання кілька відповідей / навіть під впливом дослідника „, то слід зарахувати їй найкращу при умові: - якщо всі частини відповіді є придатними, однак одна з них є найкращою; - друга відповідь пояснює першу, яка є менш визначеною. Однак, якщо перша відповідь прозвучала як “вербалізм” (механічне відтворення почутого раніше поєднання), але після додаткового запитання виявлено очевидне розуміння досліджуваним його значення, то йому слід виставити позитивну оцінку.

Для підтримання мотивації досліджуваного в процесі тестування важливе значення має те, як експериментатор реагує на відповіді. При неправильній відповіді рекомендують “вселити надію” у піддослідного: “*Це завдання надто важке. Якби ти був старшим, то легко справився б з ним.*” Після цього необхідно перейти до того, результати виконання якого для досліджуваного будуть більш успішними.

Слід пам’ятати, що різні діти по-різному реагують на оціночні судження дорослого. Д. Векслер особливу увагу звертав на дослідження наймолодших дітей. *Якщо дитина не здатна завершити завдання шкали за один раз, то його слід продовжити у наступний!*

Хоча висловлювання дитини в процесі неформального спілкування з екзаменатором не враховуються при виставленні тестових оцінок, вони все ж таки є інформативними щодо особистості самого піддослідного.

Процедура обробки результатів тесту та **визначення IQ складається з таких етапів:**

1) *нарахування балів за кожне завдання по кожному субтесту;*

2) *знаходження суми балів на основі виконання досліджуваним кожного субтесту і одержання такими чином “сирих”, попередніх оцінок;*

3) *внесення попередніх оцінок у відповідні клітинки Реєстраційної картки;*

4) *перетворення кожної попередньої оцінки у шкальовану.* Ця дія зумовлена необхідністю звести всі попередні оцінки до “спільного знаменника”. Це пов’язано з тим, що можливий максимум попередніх оцінок в різних субтестах далеко неоднаковий. Якщо б знаходилась сума попередніх оцінок, то різні субтести вносили б в кінцевий результат тесту і різні внески (“ваги”). Тобто різні субтести мали б

різну значимість, що суперечило б самій ідеї автора шкали. Це і пояснює в значній мірі *необхідність дії шкалювання ("зважування") попередніх оцінок!*

Для здійснення цієї дії використовуються спеціальні таблиці, складені з допомогою стандартизованої вибірки шляхом здійснення певних статистичних процедур. Для вікового інтервалу використовується спеціальна (окрема) таблиця.

1) внесення шкальованих оцінок у відповідні клітинки реєстраційної картки;

2) знаходження суми шкальованих оцінок у групі вербальних тестів; невербальних тестів; невербальних і вербальних оцінок – тобто повна шкальована оцінка;

3) внесення трьох вищезазначених оцінок в реєстраційну картку;

4) здійснення процедури *прорейтингу* (лат.) – *pro rata* – пропорційно: *редукції* – (12); *екстраполяції* - (8).

5) внесення даних прорейтингу у відповідні клітинки реєстраційної картки;

6) знаходження IQ: вербального, невербального, повного. З цією метою використовують таблицю коефіцієнту інтелектуальності.

7) внесення усіх 3-ох IQ у реєстраційну картку.

4. Прогностична та діагностична цінність шкали.

Шкала Д. Векслера має високу здатність до прогнозування навчальної успішності (Freeman F.S.: повний IQ = 0.77; вербальний = 0.80; невербальний = 0.54). Уже у дітей дошкільного віку можна прогнозувати їх успішність, якщо відомі умови домашнього життя та рівень їх мотивації.

Можливі причини невідповідності тестових результатів:

1/ тест цікавий, престижний, а тому учень може мобілізувати для його виконання всі свої потенції;

2/ тест виконується під безпосереднім контролем дорослого.

Лабораторія шкільної психодіагностики НДІ психології АПН України давала вчителям рекомендації щодо: *вікової норми; прискореного навчання; підвищення індивідуальної уваги.*

Психодіагностичні функції шкали:

1/ сприяє виявленню школярів з неповністю реалізованими здібностями (IQ = 90-110 є підставою для того, щоб стати відмінником). При цьому можуть існувати і деякі причини, які перешкоджатимуть цьому: відсутність диференціації та

індивідуалізації у НВП; недостатня сформованість тієї чи іншої розумової функції, яка дезорганізує навчальну діяльність в цілому; незадовільний стан здоров'я; несприятливі домашні умови.

2/ співставлення вербального і невербального IQ, виявлення їх міри гармонії та людей з односторонньою обдарованістю;

3/ використання результатів окремих субтестів для діагностики окремих розумових здібностей, які корелюють з показниками даного субтесту

Таблиця 1.

Співвідношення між субтестами та розумовими функціями, які ними вимірюються.

<i>Субтест</i>	<i>Розумові функції</i>
1. Загальна поінформованість	Довготривала пам'ять; оцінювання та організація індивідуального досвіду
2. Загальна кмітливість	Розмірковування при оволодінні абстрагуванні від конкретного. Організація знань; поняттями
3. Знаходження схожості	Аналіз співвідношень; оволодіння вербальними поняттями
4. "Словник"	Мовленнєвий розвиток; оволодіння поняттями
5. Складання орнаментів з кубиків	Сприйняття форм; візуальна перцепція; аналіз зорово-рухової інтеграції

Виявивши у досліджуваного низький рівень розвитку короткочасної пам'яті (за результатами виконання тестів "Відтворення цифрових рядів", "Кодування") можна прогнозувати, що такий учень допускатиме багато помилок при списуванні тексту або при написанні диктантів.

Низькі показники здатності до сприйняття форм (субтест "Складання орнаментів...") є індикатором труднощів, які виникатимуть перед дитиною при вивченні геометрії.

Слід наголосити на тому, що використання різних співставлень тестових показників може сприяти встановлення клінічного (психіатричного) діагнозу. Так, зниження IQ може бути результатом алкоголізму, шизофренії, параноїї, маніакально-депресивного психозу і т.п. Важливу роль в реалізації даного напрямку має аналіз розсіву показників: а) визначення рівня їх середньої розсіяності /знаходження міри відхилення оцінки за будь-яким окремим субтестом від середнього арифметичного/ за усіма решти субтестами; тільки за вербальними або лише за невербальними.

Розсів щодо оцінки за словарним субтестом, оскільки даний субтест, тобто його оцінки найменше відображають особистісні та

розумові розлади. А тому на основі цих оцінок можна робити висновок про стан інтелекту піддослідного до того ніж сталося психічне неблагополуччя.

Окрім аналізу розсіву показників з цією ж метою можна використовувати метод попарного порівняння субтестових оцінок. Так, співставлення оцінки “Загальної поінформованості” з оцінкою “Відтворення цифрових рядів” є не що інше, як порівняння міри розвитку у даного піддослідного *довготривалої і короткочасної пам'яті*.

Велике значення при використанні шкали з діагностичною метою надається аналізу якісних особливостей поведінки та самих відповідей піддослідного. Зокрема, надзвичайно інформативними можуть виявитись такі моменти, як нерішучість, самокритичність, надмірні сумніви, імпульсивність, нав'язливі ідеї, випадкове вгадування.

Як правило, у протоколі фіксуються лише правильні відповіді. Однак з діагностичної точки зору помилкові відповіді несуть в собі багато цікавої інформації.

Зазначимо, що для всіх трьох варіантів шкали Д. Векслера існують скорочені форми (складаються з 4-6 субтестів), коефіцієнт кореляції яких з основними варіантами складає 0.8-0.9 (так гамбургська редакція складається лише з 4 субтестів). Розроблено також норми для пацієнтів психлікарень (15-60 рр.) та здорових людей від 10 до 79 рр. Кореляція цього тесту з тестом Амтхауера 0.83. Однак, слід зазначити, що ці форми використовують лише для орієнтовного (приблизного) відбору піддослідних. *Тому якісні спостереження тут неможливі!*

Згідно з уявленнями Векслера на основі одержаних результатів можна виявляти *індекс вікового зниження деяких інтелектуальних функцій*. Опіраючись на емпіричні дані, Векслер називає субтестові показники, які суттєво не змінюються з віком: словник, поінформованість, складання фігур, виявлення відсутніх деталей. Поряд з ними існують субтести, показники яких з віком значно погіршуються відносно вікових стандартів: відтворення цифрових рядів, шифрування, виявлення схожості, кубики Коса. На основі порівняння показників у цих групах можна визначити ***коефіцієнт детеріорації (втрати) - DQ***.

$$DQ = \frac{THP - TПР}{THP} \times 100, \text{ де } THP - \text{ шкальні показники}$$

субтестів з практично незмінними результатами; ТПР – показники субтестів зі зміненими результатами.

Література.

1. Анастаси А. Психологическое тестирование. – М.: 1982, т.1, с. 288-316.
2. Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психологической диагностике. – К.: Наукова думка, 1989, с. 31-37.
3. Измерение интеллекта детей / Под ред. Гильбуха Ю.З. – К., 1992, ч. 1,2.
4. Психологический словарь / Под ред. Петровского А.В., Ярошевского М.Г., 2-ое изд. испр. и доп. – М.: Политиздат, 1990. – 494 с.

Факторний аналіз та особливості його проведення.

1. Деякі особливості побудови факторної матриці.
2. Факторні ваги і кореляція.
3. Факторні теорії організації властивостей.

Факторний аналіз (Ф.а.) – *factor* (лат.) – діючий, той, що здійснює; *analysis* - поділ. Належить до методів багатомірної математичної статистики, який використовується при дослідженні статистично зв'язаних ознак з метою виявлення *n*-кількості прихованих від безпосереднього спостереження факторів. Оскільки сама процедура виникла як засіб визначення загального інтелекту (**Ч. Спірмен**), то ми і будемо розглядати її саме в цьому контексті. **Ф.а.** широко представлений в економіці, медицині, соціології та інших науках, предмет дослідження яких пов'язаний з величезною кількістю змінних. В процесі факторизації з усієї сукупності факторів необхідно встановити (визначити, виявити) провідні. Дана процедура є особливо продуктивною на початкових етапах наукових досліджень, а саме тоді коли необхідно виділити які-небудь попередні закономірності в досліджуваній сфері. Це дозволяє зробити наступний експеримент

досконалішим у порівнянні з ситуацією, в якій аналогічні змінні вибираються випадково.

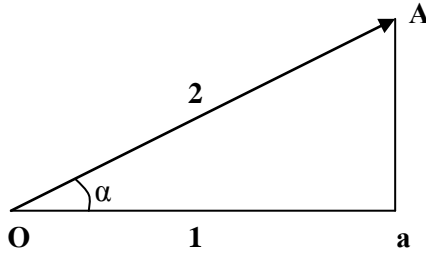
Ф.а. можна використовувати лише тоді, коли спостерігається варіативність досліджуваного явища (наприклад: індивідуальні відмінності). *"Явища у будь-якій області досліджень, незважаючи на свою різноманітність та змінюваність, можуть бути описані відносно невеликою кількістю функціональних одиниць, параметрів або факторів"* (3, с.16). **Ф.а.** проводиться на основі матриці, яка є похідною від таблиць інтеркореляцій. При факторизації найчастіше використовують коефіцієнт кореляції змішаного моменту Пірсона, в основі якого лежить припущення, що існуючий зв'язок (залежність) між тими змінними, які вивчаються, має лінійний вигляд, тобто зображується у формі графіка з прямими лініями.

Коефіцієнт кореляції інформує про те: *Чи існує зв'язок між двома об'єктами (змінними); Яка міра його значущості, а також який напрямок цього зв'язку.* Позитивний зв'язок (знак "+") означає, що обидва об'єкти або їх характеристики змінюються в одному напрямку (*"Чим вищий батько, тим вищий син"; "Чим нижчий батько, тим нижчий син"*). Негативний зв'язок (знак "-") є індикатором того, що об'єкти зазнають трансформації у протилежних напрямках (*"Чим вищий батько, тим нижчий син і навпаки"*). Нульові або близькі до нульових значень показники коефіцієнту кореляції засвідчують про те, що обидва об'єкти змінюються незалежно один від одного.

Лінійна залежність існує тоді, коли ті відмітки, що відповідають на графіку значенням змінних, розміщуються вздовж прямої лінії. В такому випадку, здебільшого, використовують коефіцієнт кореляції змішаного моменту Пірсона-Браве (**r**).

Для криволінійного зв'язку використовують спеціальний коефіцієнт криволінійної кореляції Пірсона (**η**). Однак він не використовується при **ф.а.**, який, згідно з основним припущенням, обмежується лише лінійними залежностями. На щастя, багато взаємозв'язків, які існують між біологічними, психологічними та соціологічними змінними мають майже лінійну залежність, що дозволяє стосовно них використовувати звичайний коефіцієнт кореляції. Існують різноманітні коефіцієнти кореляції. Окрім вже названих вище, в психології широко використовують коефіцієнт рангової кореляції Пірсона, коефіцієнт залежності Юлла.

Кореляція з математичної точки зору- це скалярний добуток або добуток абсолютних величин обох векторів на косинус кута між ними: $r = h_1 \times h_2 \times \cos \alpha$



Oa - прямокутна проекція вектора 2 на вектор, що дорівнює косинусу кута між ними і одночасно є коефіцієнтом кореляції між змінними, представленими у вигляді векторів. Таким чином, скалярний добуток двох одиничних векторів дорівнює добутку проекції одного з них на інший.

Факторна матриця.

Основним завданням **ф.а.** є спрощення опису даних завдяки скороченню кількості необхідних змінних величин або факторів. Будь-який **ф.а.** починається з побудови таблиць взаємодія між серією тестів (*кореляційної матриці*), а закінчується *факторною матрицею*, тобто таблицею, яка демонструє факторну вагу або навантаженість кожного тесту відповідним фактором.

Розглянемо гіпотетичну факторну матрицю, що містить 2 фактори.

Матриця, стовпчики якої містять факторну вагу стосовно всіх інших змінних даної сукупності, а рядки якої відображають факторну вагу даної змінної - називається матрицею факторів або факторною матрицею. "Генеральний фактор" завжди відноситься до всіх змінних даної матриці, *"загальний фактор"* - лише до двох змінних, а *"специфічний"* - тільки до однієї змінної.

Ранг матриці визначається загальною кількістю лінійно незалежних "горизонталей" чи "вертикалей". **Ранг 1** означає, що лише одна "горизонталь" є лінійно незалежною, оскільки всі інші рядки можуть репрезентуватись через неї. *Ранг матриці відповідає загальній кількості факторів, необхідних для пояснення даної сукупності кореляцій.*

Існує декілька різних методів аналізу змінних, що складають загальні фактори. Ще на початку ХХ ст. Карл Пірсон визначив і описав спосіб такого типу аналізу, Ч. Спірман заклав його основи, а

Т. Келлі і Л. Терстоун (США) та С. Берт (Англія) вдосконалили ці методи. Схожі методика та варіанти їх вдосконалених модифікацій розроблялись багатьма авторами.

Використання ЕОМ і в подальшому персональних комп'ютерів сприяло відкриттю значно досконаліших і продуктивніших методик. Більшість з них, незважаючи на відмінність в основних постулатах, дозволяють одержати близькі результати (*центроїдний метод і метод головних компонент або осей*). Вважається, що **знання математичних основ або обчислювальних процедур не є обов'язковою умовою для розуміння результатів факторного аналізу.**

Геометрично фактори прийнято зображувати у вигляді осей відліку, а тестовий результат є не що інше як позначка, яка задається цією системою координат, з врахуванням кількісних даних (коефіцієнту кореляцій), отриманих досліджуванним в процесі його виконання. Зазначимо, що розміщення осей відліку не може бути заданим апріорі. Таблиця кореляції визначає лише положення тестів (див. точки на малюнку) у відношенні один до одного. Ті ж самі точки можуть займати щодо осей відліку будь-яке положення. Саме тому в процесі факторизації вісь повертають до тих пір, поки не буде досягнуто найбільш доцільна (оптимальна) і легко інтерпретуюча модель. Така дія є логічно обгрунтованою і рівноцінна вимірюванню довготи, наприклад, не від Грінвіцького меридіану, а з того, що проходить через Київ, Івано-Франківськ або Косів. Обертання головних компонент здійснюється у відповідності з критеріями позитивної множини і *простой структури Терстоуна*.

Перший з них передбачає обертання осей до положення, при якому повністю зникають негативні значення ваг. Більшість психологів розглядають негативну навантаженість фактору як таку, що є непридатною для тестів здібностей, оскільки вона може інтерпретуватись як наступна закономірність: *чим сильніше проявляється в окремому факторі індивідуальність, тим нижчим буде у досліджуваного індивідуальний результат виконання тесту (що, зрозуміло, є повною нісенітницею).*

Критерій *простой структури (2)* означає що кожен з тестів батареї повинен бути навантажений якнайменшою кількістю факторів. Дотримання обох критеріальних умов сприяє виявленню таких факторів, які можуть найлегше і найпростіше інтерпретуватись. Якщо тест має високу навантаженість з боку якогось *одного фактору А* і не має інших значимих факторних ваг, то його природу можна вяснити,

досліджуючи зміст самого тесту. Якщо ж тест має посередні або низькі факторні ваги (наприклад за 5-ма факторами), то він є малоінформативним щодо самої їх психологічної сутності. **Метод головних осей дає стільки факторів, скільки змінних у матриці.**

Процедура обертання головних компонент показує, що одержані кількісні результати ваг не мають негативних значень. Якщо ж існують деякі відхилення, то їх можна вважати результатом похибки, спричиненої вибіркою досліджуваних. Всі вербальні тести мають високу вагу за фактором 1 і практично нульову за № 2. В той же час всі числові тести мають високі ваги за фактором 2 і низькі або незначні за № 1.

Таким чином, ідентифікація та позначення обох факторів, а також опис факторного складу кожного з тестів спрощуються обертанням координатних осей. В дійсності, число факторів часто перевищує два, що значно ускладнює їх геометричне уявлення та статистичний аналіз, але не змінює сутності методики. Оскільки факторна структура далеко не завжди виражена настільки однозначно, як це зображено на малюнку, то вибір положення осей та ідентифікація факторів інколи надто ускладнюється.

Існує 2 способи перевірки правильності обертання:

1) знаходження суми квадратів "навантажень" кожної змінної, яка завжди повинна дорівнювати елементам h^2 в матриці V_0 . Пояснюється це тим, що при обертанні довжина векторів в просторі загальних факторів, а також початок координат не змінюється (можуть бути лише незначні зміни).

2) обертання не змінює кутів між векторами змінних, а отже це не призводить до динаміки первинних кореляцій між кожною парою змінних. Як відомо ці кореляції можуть бути відтворені на основі факторних "ваг" шляхом знаходження суми їх добутку.

Інтерпретація факторів.

Встановлення остаточного результату в процесі обертання факторної матриці дає змогу розпочати інтерпретацію та найменування факторів. Цей етап роботи вимагає від дослідника радше психологічної інтуїції, ніж досвіду проведення статистичного аналізу. Щоб зрозуміти природу окремого фактору, тести, в яких він має високу вагу, аналізуються з метою виявлення загальних для них психологічних процесів. *Чим більше тестів мають з даного фактору високі ваги, тим легше розкрити його природу. Факторні ваги є не що інше як кореляція кожного тесту з фактором (факторна валідність).* Однак остання теза є справедливою тільки для тих випадків, коли

використовується обертання ортогональних осей (ортогональні – прямоперпендикулярні (незалежні) один від одного фактори). В інших випадках кореляція і факторні ваги встановлюються іншими процедурами. Змінні, які за своїми факторними вагами близькі до 0, розмішені у гіперплощинах.

Однією з основних теорем **ф.а.** є твердження про те, що сумарна дисперсія тесту є сумою дисперсій загального (властивого і іншим тестам) та специфічного (того, що зустрічається тільки в даному тесті) факторів плюс дисперсія помилки.

Дисперсія помилки визначається наступним чином: **1 – коефіц. надійності тесту**. Наприклад: $1 - 0.8 = 0.12$. це означає, що 12% дисперсії показників є дисперсією помилки.

Друга основна теорема **ф.а.** стосується співвідношень між факторними вагами і кореляціями змінних. Кореляція між будь-якими двома змінними величинами дорівнює сумі пересічних добутків їх загальнофакторних ваг. Кореляції між будь-якими двома змінними величинами залежать лише від факторів, які в цих змінних відіграють важливу роль. Чим значнішою є вага загальних факторів в змінних, що розглядаються, тим сильнішою буде між ними кореляція. Рекомендується, щоб загальна кількість тестів хоча б у 3 рази перевищувала кількість можливих факторів. Саме тоді можна бути впевненим у тому, що одержані результати будуть добре обгрунтовані. Кількість досліджуваних при використанні коефіцієнту кореляції Пірсона не повинна бути меншою 200 (хоча є дані 150-180).

Іноді скупчення тестів розмішені таким чином, що їм найкраще відповідають *неортогональні осі*. В такому випадку фактори можуть корелювати між собою. На сьогоднішній день немає єдності у підходах. Так, деякі дослідники вважають, що використання ортогональних (некорелюючих) осей є процедурою доцільнішою, оскільки вони дають значно простішу і чіткішу картину взаємозв'язку властивостей. Інші фахівці стверджують, що краще користуватись неортогональними вісями, оскільки більшість значимих категорій поведінки можуть корелювати між собою. В останньому випадку можна скористатись такою процедурою статистичного аналізу, який використовується при взаємореляції тестів. Іншими словами, в результаті факторного аналізу виявляються фактори другого порядку.

Американські спеціалісти спочатку підраховують, наскільки це можливо, загальну дисперсію групових факторів і далі визначають загальний фактор як фактор другого порядку, якщо дані підтверджують його наявність. У англійських психологів прийнято

починати з загального фактору, якому приписується найбільша частка загальної дисперсії, а далі шляхом перегляду групових факторів встановлюють решта кореляцій. Різниця в методиках є наслідком теоретичних відмінностей.

Теорії організації властивостей. Двофакторна теорія (Чарльза Спірмана 1904; 1927).

Основу будь-якої інтелектуальної діяльності складає загальний фактор – *генеральний (G)* та багато *специфічних (S- факторів)*, властивих тільки одному виду діяльності. Позитивні кореляції між будь-якими двома функціями пояснюються наявністю фактору **G**. *Чим сильніше дві функції насичені цим фактором, тим вищими є кореляції між ними.* І, навпаки, *наявність специфічних факторів суттєво знижує показники цих кореляцій.* Для більш чіткого розуміння існуючих залежностей розглянемо рис. 1, який відображає зв'язок цих факторів у трьох різних тестах.

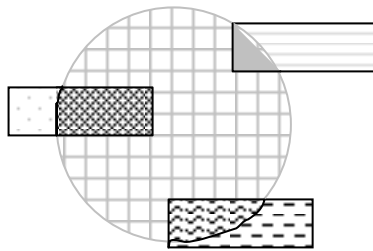


Рис. 1. Модель кореляції для двофакторної теорії.

Слід зазначити, що незаштрихованим частинам кожного тесту відповідає специфічна дисперсія або дисперсія помилки. Тест № 3 матиме незначну кореляцію з, тестами № 1,2, оскільки в ньому фактор **G** представлений слабо). Хоча в цій теорії встановлюються два типи факторів (**G** і **S**), кореляція пояснюється лише наявністю фактору **G**, тому правильніше було б назвати цю теорію однофакторною.

Згідно двофакторної теорії мета будь-якого психологічного тестування полягає саме у вимірюванні **G**- фактору конкретного індивіда. Якщо такий фактор проявляється у всіх здібностях, то його наявність буде єдиною основою для прогнозування поведінки суб'єкта в різних ситуаціях. При цьому немає сенсу проводити вимірювання специфічних факторів, оскільки за визначенням вони (**S**) діють тільки в якійсь конкретній ситуації. В зв'язку з цим Ч. Спірман пропонував замість одного якогось тесту, який надто насичений фактором **G** використовувати набір різноманітних завдань, спрямованих на

дослідження інтелекту. Він вважав, що тести на абстрактні відношення краще вимірюють фактор **G** (наприклад, "Прогресивні матриці Равена", тести інтелекту Кеттела).

Ч. Спірман усвідомлював, що двофакторна теорія вимагає уточнення. Якщо види діяльності, які порівнюються між собою є дуже схожими, то цілком можливо, що їх кореляція може бути результатом не тільки наявності фактору **G**. Тому, окрім генерального і специфічних, очевидно, існує проміжний тип факторів, які не є такими універсальними як **G**, але і не такими специфічними, як **S**-фактори. Цей фактор отримав назву *групового*, а тому його представництво завжди можна відшукати у різноманітних видах здібностей: *математичних, технічних, лінгвістичних*.

Багатофакторні теорії.

В наш час серед американських дослідників поширена точка зору, згідно якої структуру властивостей складає низка досить широких групових факторів, кожен з яких в різних тестах може мати різну вагу. *Наприклад*: вербальний фактор може мати велику вагу в тестах на словарний запас, дещо меншу в тестах словесних аналогій і зовсім незначну в тестах арифметичного мислення.

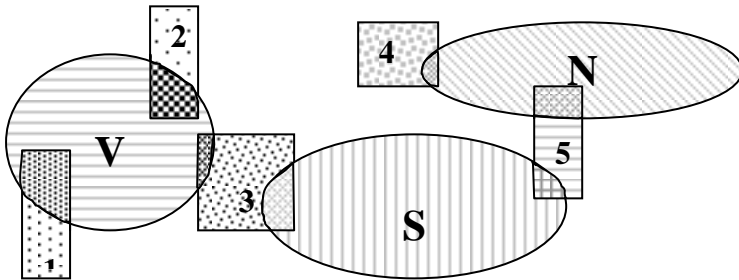


Рис. 2. Модель кореляцій для багатофакторної теорії.

Кореляції тестів 1, 2, 3 - є результатом їх спільного навантаження вербальним фактором (**V**); 3 і 5- просторовим фактором (**S**); 4 і 5 - числовим (**N**). Тести є факторно складними, оскільки вони навантажені більше ніж одним фактором.

Згідно 2-ої теореми факторного аналізу, тест № 3 буде сильніше корелювати з тестом № 5, а не з тестом № 2, тому що вагові показники фактора **S** у тестів 3 і 5 є більшими, ніж ваги фактора **V** у тестах 2 і 3.

Т. Келлі у своїй фундаментальній роботі "**Перехрестя людського розуму**" (1928) досліджував проблеми групових факторів.

Головними факторами він вважав дії з просторовими співвідношеннями, числами, словесним матеріалом, пам'яттю, швидкістю реакцій.

Л. Терстоун виділив 12 факторів, позначивши їх як "первинні розумові здібності": словесне розуміння, числовий, просторовий, асоціативна пам'ять, швидкість сприйняття, індукція (логічне мислення). Зазначимо, що відмінність між загальним, груповим та специфічним факторами не така вже суттєва (і залежить від однорідності чи неоднорідності тесту).

Факторні дослідження призвели до суттєвого збільшення факторів (на сьогодні їх вже описано більше 100). І це незважаючи на неодноразові намагання спростити і узгодити їх кількість. Людська поведінка надзвичайно складна і тому будь-яке намагання адекватно описати її з допомогою невеликої кількості факторів є науково безперспективною спробою. Тим не менше, для конкретних цілей слід відбирати адекватні фактори. *Наприклад*: при відборі людей на важку і спеціалізовану роботу технічного спрямування слід виміряти у них фактори розвитку сприймання і просторових відношень, в той час як при відборі вступників до вузу вагомішими будуть більш **загальні фактори**: розуміння слів, легкість оперування числовими відношеннями, логічне мислення.

Модель структури інтелекту Дж. Гілфорда.

На основі 20-річних факторно-аналітичних досліджень Дж. Гілфорд підійшов до побудови "моделі структури інтелекту" (Si), яка зважаючи на свою форму, була згодом названа **кубоподібною**. В її основу покладено класифікацію властивостей інтелекту на основі 3 вимірів: **1) операцій** – того, що вміє досліджуваний, тобто *рівень і якісні характеристики його знань, пам'яті, творчої чи конвергентної продуктивності, оцінювання*; **2) змісту** - *сутність матеріалу або інформації, на основі яких здійснюються дії: зображувальний, символічний (букви, числа), семантичний (слова) або поведінковий (інформація про інших людей, їх поведінку, здібності, потреби і т.п.)*; **3) результатів** - форма, в якій інформація обробляється досліджуваними: *елементи; класи; відношення; системи; тип перетворень; висновки*.

Оскільки така класифікація має чітко заданий розмір (5 x 4 x 6), тому що ґрунтується на основі поєднання названих вище категорій, то в кінцевому результаті автором було одержано 120 "ніш", кожній з яких відповідає *один фактор, або здібність*. Деякі з них можуть мати

і більше одного фактору. Останній завжди описується у 3 вимірах, а тому будь-який з них має своє найменування і буквенні символи. Згідно з кодом Дж. Гілфорда кожен фактор описується в такому порядку: *операція, зміст, результати*. За своє життя Дж. Гілфорд і його колеги ідентифікували 98 з 120 факторів: *наприклад*, фактору розуміння слів відповідає пізнання семантичних елементів (*СТЕ*), що, найкраще вимірюється словарними тестами.

Ієрархічні теорії

Іншою була схема структури факторів, запропонована англійськими психологами С. Бертом, Ф. Верноном та американцем Л. Хамфрейсом. Останній рекомендував користуватись ієрархічною моделлю як засобом, що дозволяє уникнути факторного розростання. Існування різних теорій (моделей) не так ускладнює процес розуміння, якщо враховується походження встановлених на основі **ф.а.** властивостей. Вони є своєрідним способом вираження кореляції мір поведінки, а тому їх слід розглядати не як сутнісні або причинні фактори, а лише як факторно описові категорії. Це означає, що до одних і тих же даних можуть застосовуватись різні принципи класифікації.

Література.

1. Анастаси А. Психологическое тестирование. – М., 1982, т.2, с.6-28.
2. Ермолаев О.Ю. Математическая статистика для психологов. Учебник. – 2-е изд. исправленное – М.: Московский психолого-социальный институт: Изд-во Флинта, 2003, с. 274-288.
3. Окунь Я. Факторный анализ. – М., 1974. – 200с.
4. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. – СПб.: Социально-психологический центр, 1996.

Техніка "репертуарних решіток" (ТРР) або "репертуарні особистісні тести" (Реп-тест).

1. *Техніка репертуарних решіток (Дж. Келлі) як один із способів уникнення недоліків традиційних психодіагностичних підходів.* 2.

Видові особливості решіток: а) рангова решітка; б) оцінювальна решітка; в) імплікативна решітка; г) решітка змінам опору. 3. Когнітивна диференційованість і валідність реп-тесту.

1. Техніка репертуарних решіток (Дж. Келлі) як один із способів уникнення недоліків традиційних психодіагностичних підходів.

Ці тести займають особливе місце серед різноманітних методів психодіагностики особистості. Однак їх не слід розглядати як альтернативу традиційним тестовим підходам. **"Реп-тесту"** разом з особистісними запитальниками та проєктивними методиками, дозволяють виявляти і описувати якісні особливості індивідуальної свідомості, реконструювати систему смислових параметрів, що лежать в основі сприйняття даним конкретним суб'єктом себе та інших людей, об'єктів та відношень.

Г. Мюррей і К. Клакхон визначаючи можливий спектр особистісних характеристик (тим самим і можливий спектр психодіагностичних задач), вказували, що людина завжди у чомусь схожа на всіх людей, в чомусь лише на деяких з них, а в чомусь взагалі ні на кого не схожа. Традиційна психометрика і психодіагностика охоплюють переважно перші два аспекти, в той час як Реп-тесту охоплює третій аспект - **ідеографічний**. До недавнього часу багато вчених взагалі вважали недоречним включити ідеографічні характеристики в контекст пріоритетних задач психодіагностики і психології особистості. Більш того, індивідуальній свідомості в психодіагностиці до недавнього часу взагалі приділялось дуже мало уваги. Це і зрозуміло чому. Адже економічніше і на операційному і на концептуальному рівнях уявити індивідуальні особливості в контексті існуючих відмінностей (відхилень) за декількома спільними у якійсь групі людей характеристиками або визначити міру схожості з якими-небудь типовими "особистостями". Звичайно, у даному випадку, індивідуальна свідомість втрачає самостійну *значимість* для психодіагностики.

Недоліки традиційних психодіагностичних підходів.

Індивідуальні параметри оцінок і самооцінок у різних людей можуть бути настільки відмінними, що виникає проблема психологічного обґрунтування групових шкал: чи не є вони математичним артефактом процедури, а саме наслідком усереднення індивідуальних даних. А тому існує *об'єктивна необхідність доповнити традиційні техніки психодіагностики індивідуально орієнтованими методами.*

Слід зазначити, що традиційні тест-запитальники дозволяють зробити вдалий прогноз в тих випадках, коли психолог цікавиться прогностичною оцінкою на довгі проміжки часу життя людини (наприклад: при виборі професії, при плануванні сім'ї і т.п.). В той же час, вони є малопридатними для прогнозу поведінки людей в конкретних ситуаціях, зокрема при варіюванні соціального контексту. В таких випадках вони пояснюють менше 10% дисперсії експериментальних даних. В цьому якраз і проявляється гнучкість та динамічність індивідуальної свідомості, тісна залежність суб'єктивної категоризації від контекстних факторів, від стану, від особливостей тієї самої унікальної цілісності особистості, яка не охоплюється *нотетичними методами*.

Необхідність доповнення традиційних методів за цим параметром можна пояснити, перефразувавши вже відоме висловлювання: людина в чомусь взагалі не змінюється (або змінюється дуже повільно), в чомусь змінюється часто і в чомусь не буває постійною ніколи. Разом з тим *Реп-тести дозволяють описувати і динамічні (мінливі) характеристики*. До того ж їх виконання не потребує визначення групових норм і великих вибірок. Вони дозволяють застосовувати весь арсенал багатомірних статистичних методів для аналізу індивідуальної свідомості і охоплюють не тільки статику, але й динаміку смислових утворень особистості.

Техніка репертуарних решіток (Дж. Келлі).

Основна відмінність Реп-тесту від інших стандартизованих психометричних методів полягає у тому, що в ньому *використовуються не задані ззовні, а власні, конструкти, тобто ті, які виявлено у самого піддослідного!*

При складанні Реп-тесту необхідно враховувати наступні принципи:

- 1) *біполярності конструкта;*
- 2) *діапазону застосування;*
- 3) *індивідуальності*

Перший з них є найважливішим і найфундаментальнішим для **реп-тесту**. Він вимагає врахування не тільки феноменів *схожості, групування і узагальнення*, але й феноменів *протиставлення*. Дійсно, оцінки людей і подій через систему опозицій максимально інформативні для прогностичних цілей, оскільки дозволяють бачити

не тільки щось дане, але й протилежне йому. Це може бути альтернативний спосіб поведінки, якість або річ.

А.А. Брудний розглядає значення як систему опозицій. В його роботі є хороший приклад біполярності. Дослівний переклад поняття "залізна дисципліна" з російської на осетинську мову має абсолютно протилежний смисл, оскільки в російській мові залізо (як більш тверде) неявно протиставляється дереву, а в осетинській мові (як більш м'яжке) – сталі.

Звичайно конструкт (К.) не зводиться лише до значення, але механізми утворення схожі. К. відрізняється від *концепта* тим, що задає не номінальну шкалу (клас), а, як мінімум, шкалу порядку. *Конструкт* – це "референтна вісь" (Ф. Банністер), типу "північ-південь", основний параметр фактору оцінки. При чому елементи, які в одному випадку знаходяться на одному полюсі, в іншому – можуть опинитись на протилежному. Тобто, якщо ми очікуємо в якомусь приміщенні побачити стілець, то важливо для розуміння нашого очікування знати і те, чого ми не очікуємо тут побачити (наприклад, крісло). Якщо людина в своїх оцінках використовує якість "байдужий", то для розуміння смислу, який вона вкладає в це слово, необхідно знати, яка риса є об'єктом протиставлення. Хтось вважатиме байдужою ту людину, яка є немилосердною або безтурботною, інший – суху (неемоційну), незговірливу (принципову).

Абсолютність дії принципу біполярності конструктів піддається сумніву деякими науковцями. Так, В.В. Столін стверджує, що існують однополюсні конструкти і довів це, досліджуючи когнітивні та емоційні складові смислу "Я". Однополюсний конструкт означає, що "...людина в своїй свідомості заперечує саму можливість іншого осмислення явища, події, обставин" (підкреслено мною – **М.Б.**) [70, с. 158]. В традиційній теорії Дж. Келлі такі конструкти ще називають конструктами з прихованою, неявною опозицією (з "зануреним" полюсом, тобто таким, який не представлений у свідомості).

Принцип індивідуальності – це наслідок уявлень Дж. Келлі про індивіда, як активного дослідника, який не просто засвоює зовні готові способи оцінок та передбачень, але й сам здійснює узагальнення та знаходить відмінності, висуває гіпотези та перевіряє їх в реальній поведінці. Ті з створених ним конструктів, які дозволяють передбачити і диференціювати події, залишаються, а ті, які виявляються невдалими, руйнуються. *У людини можуть бути свої*

власні конструкти, унікальні, несхожі на "чужі" та групові, а тому дослідник повинен вміти виявляти їх.

Принцип діапазону застосування означає, що кожен конструктив може бути використаний тільки до обмеженого набору об'єктів (елементів). "Управляючи" вибором (репертуаром) елементів, можна викликати різні за рівнем спільності та діапазоном застосування конструктивів. На цих принципах і побудовані процедури виявлення власних індивідуальних конструктивів людини.

Технік виявлення конструктивів існує дуже багато. На першому етапі треба обрати досліджувану сферу, визначити її межі і задати набір об'єктів (*репертуар елементів*) таким чином, щоб у ньому:

а) були представлені (наскільки це можливо) різні локуси вибраної сфери і

б) щоб елементи відносились до однієї якої-небудь категорії (вимога гомогенності). Остання є особливо важливою, тому що порушивши гомогенність елементів, ми порушуємо принцип діапазону використання конструктивів. В результаті процедура виявлення буде невдалою і дослідник отримає лише частину конструктивів, які можуть бути використані тільки до деяких елементів з запропонованого ним набору, а частина конструктивів – з необмеженим діапазоном застосування (типу факторів Ч. Осгуда, що являють собою смислові відображення узагальнених афективних реакцій), які є малоінформативними у досліджуваній сфері.

Елементи можуть задаватись декількома способами:

1) *конкретним набором (наприклад: імена реальних людей, літературних героїв, назви або фотографії предметів, малюнки та ін.);*

2) *рольовим списком, який заповнюється самим досліджуваним (наприклад: "батько", "мати", "Я через 10 років", "улюблений вчитель", "справжній професіонал", "людина, яка оцінюється позитивно", "... і та, яка негативно");*

3) *визначаються в процесі бесіди, обговорення даної теми чи сфери діяльності.*

Кількість елементів може бути варіативною в широких межах (однак бажано, щоб їх було не менше 8 і не більше – 25). Пояснюється це тим, що в першому випадку можна одержати ненадійні оцінки зв'язків між конструктами, а в другому процедура заповнення **Рептесту**. є надто стомлюючою для досліджуваного та і для психолога. До того ж за своєю інформативністю вона не буде значно відрізнятися (в бік покращання) від решітки з 15 або 20 елементами.

Спосіб виявлення конструктів методом тріад.

Найпоширеніший метод (запропонований Дж. Келлі, 1955), який спочатку називався „методом мінімального контексту”. З цією метою з репертуарного набору вибираються трійки елементів. Для кожної трійки досліджуваний повинен вибрати 2 елементи, які є найбільш подібні за якоюсь характеристикою і в той же час відмінні за нею ж від третього. Обов’язковою умовою є визначення обох полюсів конструкта (принцип біполярності). Якщо елементів не дуже багато, то можна брати всі можливі трійки з набору. Однак, як показують конкретні дослідження (Похілько В.І., Федотова Е.О., 1984), після 3 трійок нові конструкти практично не появляються. *На практиці, як правило, обмежуються невеликим набором тріад, наприклад, таким, щоб кожен з елементів зустрівся між собою хоча б один раз.*

Метод персоніфікації.

Цей метод – варіант методу тріад. Відмінність полягає в тому, що у кожну тріаду в якості одного з елементів входить елемент „Я сам”. Цей метод дозволяє виявити найбільш особистісно-релевантні конструкти.

Метод повного контексту.

Досліджуваний працює зразу з усім набором елементів (краще, якщо вони будуть виписані окремо на карточках) і класифікує їх різними способами. Таким методом можна „виявляти” невербалізовані і невербалізуючі конструкти. *Наприклад, попросити досліджуваного розкласти карточки на дві групи за схожістю між собою. Після того як зроблено перепис номерів карточок у кожній групі, досліджуваного просять розкласти їх за якоюсь іншою основою. Можна попросити його, якщо він не може точно назвати основу для тієї чи іншої класифікації, визначити їх метафорично, образно. Цей спосіб дозволяє зразу ж в процесі „визивання” конструктів „заповнювати” репертуарну матрицю.*

У 1981р. Т. Кін, І.Р. Белл запропонували оригінальний метод визивання одночасно конструктів та елементів. Цей метод може бути рекомендований при першому знайомстві з досліджуваним, коли психолог ще нічого не знає про нього і не може зразу визначити необхідний репертуар елементів. Досліджуваному пропонують перший елемент (за допомогою рольової інструкції „Я сам”) і просять назвати когось (або щось, якщо в якості елементів використовуються предмети), хто (що) відрізняє його від першого елемента якимось суттєвим чином. Після того як визначені обидва полюси конструкта,

досліджуваного просять назвати третій елемент, що відноситься до даного конструкту.

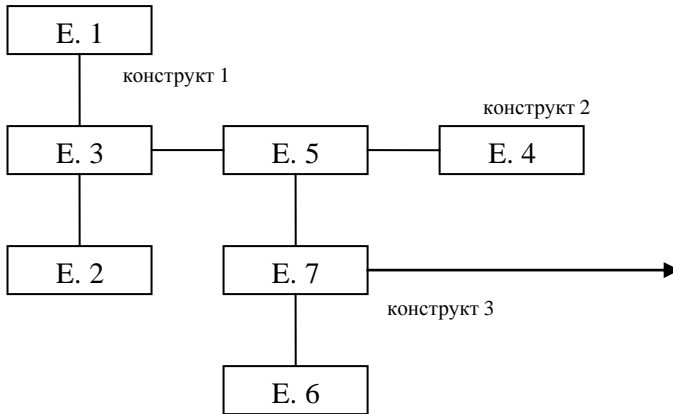


Рис. 1. Спосіб послідовного виявлення конструктів та елементів.

Цей третій елемент стає першим для наступного конструкту і процедура повторюється далі, поки не буде вичерпана сфера дослідження або не почнеться повторення конструктів та елементів (рис. 1).

Процедура „сходи та „піраміда”

Вони дозволяють викликати суперординантні (базові, значно ширші за своїм змістом) і субординантні конструкти (підпорядковані). Процедури можуть використовуватись самостійно або бути своєрідним доповненням до вже викликаних на попередньому етапі конструктів. Дослідник вибирає один з першочергово названих конструктів і пропонує досліджуваному розглядати його уважніше. *Наприклад*, якщо ним було вибрано конструкт „сором’язливий-комунікабельний”, то далі йому пропонується вибрати привабливіший з полюсів.

Можливий варіант продовження бесіди названо „Сходи”. Він може мати наступну форму проведення:

- Чому ви надасте перевагу комунікабельним?
- Тому що комунікабельні люди, як правило, успішні в житті, а сором’язливі - невдахи.
- Чому так важливо мати успіх?
- Успішних людей поважають, а невдах жаліють.
- і т.д.

„Піраміда”

- Що саме ви маєте на увазі під терміном "сором’язлива людина"?

- Це та, яка починає хвилюватись, якщо на неї звертають увагу.
- А як поводитись несором'язлива людина в таких випадках?
- Вона радіє і навіть прагне привернути до себе увагу.
- А що означає „починає хвилюватись”?
- Ну... червоніє, запинається.
- А що ви маєте на увазі, коли говорите, що людина комунікабельна?
- Вона має багато знайомих і друзів.
- і т.д.

„Сходи” – це така процедура, яка дозволяє підніматись від конструкта найнижчого рівня до конструктів найбільш загальних і широких для даної людини. В цьому можна швидко переконатись при повторенні „сходів” з новими **К.**, тому що незважаючи на сходження з різних точок, часто приходять до декількох суперординантних конструктів, які повторюються.

Процедура „побудови піраміди” дозволяє викликати конструкти найнижчого рівня, тобто більш детальні, субординантні. Обидві процедури можна поєднувати. *Наприклад*, починаючи з „сходів” (з конструкта, який здається досліднику важливим і значущим), а далі переходити на „побудову піраміди” і навпаки.

Не важко здогадатись, що наведені вище процедури схожі на структуроване інтерв'ю, а тому вони допомагають організувати бесіду, підтримати контакт з досліджуваним. При наявності деякого досвіду дослідник може використовувати для визивання конструктів звичайну бесіду, уточнюючи вибрані конструкти разом з досліджуваним в заключній частині зустрічі.

Матриці реп-тесту розраховані на комп'ютерну обробку даних. Існують і ручні способи обробки, однак вони надто трудомісткі. Реп-тест особливо ефективний тоді, коли є можливість швидко проводити аналіз, висувати гіпотези і перевіряти їх під час наступних зустрічей з досліджуваним, обговорюючи результати його попередньої діяльності.

Видові особливості решіток.

Рангова решітка є найбільш популярною і простою за процедурою проведення. Вибрані елементи виписуються на карточках, після чого досліджуваного просять *прорангувати елементи* за кожним конструктом: *від одного полюса до іншого*. В матриці на перетині рядків (конструктів) і стовпчиків (елементів) проставляються ранги кожного елемента за кожним конструктом. Рангова решітка маже бути вдосконалена. Так, П. Боксер (1980) запропонував з'єднати рангування з графічною шкалою. Ця процедура

зручна, коли виконується за екраном дисплея (з допомогою діалогової програми), але може бути проведена і з допомогою звичайного олівця і паперу. Для цього досліджуваним пропонують градувану графічну шкалу (градацій набагато більше, ніж елементів) і просять на ній прорангувати (проставити олівцем) елементи. *Ця процедура (за Століним В.В.) є найбільш зручною для реп-тесту, тому що поєднує у собі переваги рангових процедур (простота і зрозумілість процедури для досліджуваних) і оцінювальних (можливість одержувати шкали значно вищих рівнів).*

Оцінювальна решітка.

З допомогою цієї процедури досліджуваний повинен оцінити окремо всі елементи за кожним конструктом. Градієнти шкали можуть бути різними, однак більше 7 градацій використовувати не рекомендують, оскільки у досліджуваних відбувається укрупнення одиниць і якість оцінки знижується.

Надзвичайно цікавим є варіант оцінювальних решіток типу „позначка - пропуск”. Досліджуваних просять у матриці поставити „відмітку (позначку)”, якщо елемент належить до лівого полюсу конструкта і залишити пропуск, якщо до правого. Мірою зв'язку між конструктами для такої решітки може бути простий 4-клітковий ϕ -коефіцієнт, значущість якого можна оцінювати з допомогою стандартних таблиць критерію χ . Для того, щоб зробити висновки з усієї сукупності емпіричних даних рангових і оцінювальних решіток, можна використовувати якийсь з видів багатомірного аналізу даних. Найбільш поширеними є різні варіанти кластерного або ж факторного аналізу.

Існуючі твердження про те, що решітки не дають нової інформації у порівнянні з тією, яку можна почерпнути під час звичайної розмови, є помилковими. Пояснюється це тим, що, виявлені з допомогою цих процедур структури не завжди усвідомлюються людиною, і не завжди очевидні для неї. Більш того, навіть просте заповнення решітки і вивчення первинних оцінок не дозволяють зразу виявити існуючі тенденції. Лише в процесі побудови багатомірної моделі системи конструктів та елементів можна виявити і зрозуміти зв'язки між ними.

Друга важлива відмінність реп-тесту від самооцінювальних шкал та інших стандартизованих психометричних інструментів.

В процедурі реп-тесту реалізований суб'єктивний підхід, при якому передбачається реконструкція системи смислових параметрів

оцінок даної конкретної людини, а не оцінок, зроблених з позицій групових шкал. Рангові і оцінювальні решітки надають нові можливості для вивчення особливостей взаємосприйняття та взаєморозуміння між людьми.

Обмін решітками. Рефлексивні процедури.

Наприклад, дослідника цікавить наскільки схожим і відмінним є сприйняття двох людей (чоловіка і жінки, двох друзів) якоїсь конкретної сфери. Для проведення цієї процедури необхідно, щоб елементи решітки були знайомі для обох досліджуваних. При цьому конструкти виявляються індивідуально, після чого заповнюються наступні решітки:

1. Досліджувані А і Б заповнюють свої решітки.
2. Досліджуваний Б заповнює решітку А, в той час як досліджуваний А заповнює решітку Б.
3. Досліджуваний Б заповнює решітку А, так як, на його думку, це зробив досліджуваний А.
4. Досліджуваний А заповнює решітку Б так, як, на його думку, це зробив досліджуваний Б.

Порівняння варіантів решіток 1 і 3 та 2 і 4 дозволяє оцінити рівень схожості, близькості в оцінках та перцептивних образах. Порівняння решіток 1 і 5 та 2 і 6 дозволяє оцінити рівень взаєморозуміння між досліджуваними (Shaw M., 1980).

Якщо в решітках використовується однаковий набір елементів, то обидві решітки можна поєднати в одній і процедура обрахунків міри схожості конструктів однієї решітки з конструктами іншої значно спрощується. На основі підрахунку всіх парних коефіцієнтів схожості можна побудувати матрицю схожості членів групи і провести кластер-аналіз цієї матриці. Виділивши угруповання, можна, використовуючи знову індивідуальні решітки, провести якісний аналіз параметрів, які обумовлюють схожість і відмінність. Це, в свою чергу, дає цікаву інформацію для розуміння багатьох процесів, які відбуваються в групі. Результати такої роботи можна використовувати в якості об'єкту аналізу при груповій дискусії.

Імплікативна решітка.

Процедури, що дозволяють виявляти значущість конструкта, називаються *імплікативними* (від логічної імплікації, а саме оцінки того, наскільки один конструкт зумовлює інший). Імплікативна решітка вперше була запропонована Хінклом. Викликані на

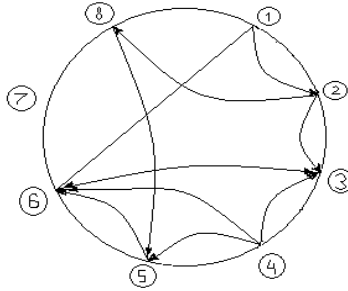
попередньому етапі конструкти організуються в квадратну матрицю (без елементів). Досліджуваним пропонується приблизно така інструкція: „Уявіть собі, що Ви змінилися за даним конструктом (перейшли з одного полюса на інший). За якими ще з решти якостей Ви при цьому змінітесь також?” Інструкція може бути і відволікаючою.

Імплікації кожного конструкта проставляються у матриці двічі: за рядком (горизонтальною лінією) і за стовпчиком (вертикальною лінією). Матриця зчитується за рядками. Горизонтальна риска означає, що конструкт-рядок імплікує конструкт-стовпчик; вертикальна риска – конструкт-стовпчик імплікує конструкт-рядок; „хрест” означає, що обидва конструкти є взаємоімплікуючими.

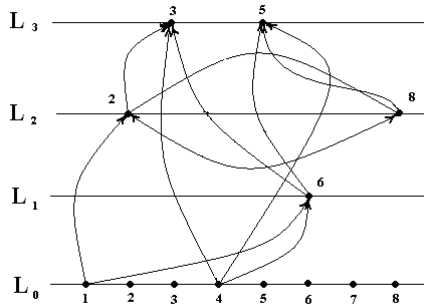
Аналіз імплікативних матриць.

Для кожного конструкта підраховується кількість конструктів, які він імплікує, і кількість конструктів, які імплікують його. Ті, які мають максимальне число імплікацій, а самі імплікуються небагатьма конструктами належать до категорії *домінантних, суперординантних*. Між конструктами за доміантністю можуть бути конфліктні взаємини, такі як *нетранзитивність імплікацій*: А імплікує Б, Б імплікує С, а С імплікує А. Відносна кількість нетранзитивних трійок використовується як показник конфліктності імплікативної матриці. Однак ця міра є надто загальною, оскільки "слабкі", підпорядковані конструкти, і до того ж схожі між собою, можуть (в зв'язку з незначною відмінністю між ними) входити в нетранзитивну трійку, що зовсім не означає наявності конфлікту між ними в свідомості людини.

Процедура, яка була запропонована в свій час Р. Гленвіллом (1981), дозволяє зробити ієрархічний аналіз значно інформативнішим. Для цього порядкові номери конструктів наносять по периметру кола. Далі, рухаючись за рядками імплікативної матриці, роблять позначки лініями з стрілками всіх імплікацій конструктів. Конструкти, що імплікують один одного (хрест в матриці), з'єднуються лінією з двома стрілками. Далі будують *ієрархограму* (див. рис. 2).



а) кругова діаграма імплікацій;



б) ієрархічна організація на основі аналізу кругової діаграми імплікацій.

Рис. 2. Спосіб уявлень ієрархічних відношень між конструктами на основі аналізу імплікативних решіток.

При цьому слід пам'ятати, що горизонтальні рівні повинні розміщувались таким чином, щоб на найнижчому знаходились ті, які імплікують інші конструкти (не обов'язково всі) і, при цьому, самі не мають імплікацій від інших. На наступному рівні – ті, які імплікуються тільки конструктами нижнього рівня, ще вище – тільки ті, які імплікуються конструктами двох нижніх рівнів і т.д. Можливо, малюнок не зразу вдається, однак, коли все буде завершено, то стає зрозумілою простота і очевидність імплікативних ієрархічних рівнів між конструктами. Конфліктні конструкти не можуть бути однозначно розміщені на якому-небудь рівні. Очевидним є й те, що чим нижче в цілому знаходиться нетранзитивна трійка, тим суттєвішим є конфлікт (базовий рівень завжди пов'язаний з вагомішими конструктами). Конфліктні відношення між конструктами треба обов'язково проаналізувати з досліджуванним, оскільки він може і не

усвідомлювати його. Процес усвідомлювання допомагає індивіду "впорядкувати" свою систему конструктів.

Решітка змінам опору.

Це ще один тип решітки на виявлення ієрархічних відношень між конструктами. Суть процедури полягає у тому, що кожен із конструктів виписується на окремі карточки, які попарно пропонуються досліджуваному. Далі його просять вказати на той полюс, якому він надає перевагу за кожним конструктом. Після цього дається така інструкція: *"Уявіть собі, що Вам обов'язково доведеться змінитись (перейти на переважаючий полюс) за одним із цих конструктів. Який з них Ви б обрали?"*.

Досліджуваний відповідає і на основі його відповідей вибудовується така ж матриця, як і при імплікативній решітці (за виключенням того, що в даній решітці всі конструкти зустрічаються між собою лише один раз, а тому у матриці не буде "хрестів"). Обробка решіток опору змінам повністю аналогічна імплікативній процедурі. Вважається надзвичайно цікавим та інформативним порівняння ієрархограм, одержаних за допомогою *імплікативної* процедури та *решітки опору змінам*.

3. Когнітивна диференційованість.

Когнітивну диференційованість реп-тесту замінило поняття *когнітивної складності*. Когнітивна диференційованість – це міра того, наскільки складним і багатомірним є сприйняття конкретною людиною даної сфери досвіду. Останнє обмеження не випадкове, оскільки людина може бути когнітивно диференційованою в одній сфері і недиференційованою – в іншій. Найбільш когнітивно диференційованими (в контексті операційних мір) є хворі люди з діагнозом шизофренія. Однак при умові відсутності патології мислення міра когнітивної диференційованості дає важливу інформацію про організацію системи конструктів. Оцінити когнітивну диференційованість можна на основі „*щільності зв'язків*”, які існують між конструктами. Протилежний полюс когнітивної диференційованості – це монолітність системи конструктів („зчепленість” в єдиний великий кластер). Чим вищою є середня величина зв'язків між конструктами, тим менш когнітивно диференційованою є людина.

Для оцінки когнітивної диференційованості можна використовувати такий параметр, як вага першої головної компоненти (процент пояснювальної дисперсії). Ці міри (за даними Століна В.В)

корелюють між собою в межах 0.7-0.9. Однак міра Банністера є важливішою у тих випадках, коли дослідник порівнює решітки з різною кількістю конструктів. Пояснюється це тим, що цей показник завжди легко зробити відносним (поділивши його на суму коефіцієнтів кореляції). Когнітивна диференційованість *корелює з точністю передбачення поведінки інших людей, з асимілятивністю при сприйнятті інших, з екстремальністю оцінювальних суджень* (Шмельов А.Г., 1982).

Для виявлення справжньої відмінності когнітивної диференційованості від безладного конструювання Банністером була запропонована така процедура. Кожен досліджуваний заповнює одну і ту ж решітку двічі, з різницею 1-2 тижні. Всередині кожної решітки підраховується матриця кореляцій між конструктами, після чого коефіцієнти рангуються. Мірою відтворення структури зв'язків між конструктами є коефіцієнт рангової кореляції між цими рангуваннями в обох решітках.

Міра когнітивної диференційованості інформативна лише при порівнянні крайніх за цим параметром груп (найбільш і найменш диференційованих). Середні значення цієї міри малоінформативні. Так, наприклад, доведено, що в процесі професійного навчання майбутніх вчителів, показники їх когнітивної диференційованості знижувались. Це дало підставу деяким дослідникам іронізувати з цього приводу, стверджуючи про те, що професійна інформація в результаті призводить до редукції когнітивної диференційованості. Однак це далеко не так. В процесі навчання і засвоєння нового досвіду когнітивної диференційованості спочатку збільшується, а потім зменшується. Нормальний розвиток і полягає в тому, що два процеси – прогресивна диференціація всередині гомогенних галузей і прогресивна інтеграція (*ієрархізація, встановлення зв'язків між підсистемами, укрупнення підсистем*) – ідуть паралельно.

Відомо, що люди, які хворіють невротами мають 2 типи систем конструктів: **монолітну** (коли всі конструкти зчеплені в один великий кластер) і **фрагментарну** (система складається з цілої низки малих кластерів, ніяк не зв'язаних між собою). У психічно здорових досліджуваних система конструктів має вигляд декількох виразних кластерів, пов'язаних з'єднувальними (артикулюючими) конструктами.

Валідність реп-тесту.

Решітки валідні "самі по собі", тому що вони так влаштовані (конструктна валідність)! Техніка реп-тесту використовується не для

масових досліджень, а при індивідуальній і груповій роботі, коли є живий контакт з людиною, яка заповнює решітку. Не слід залишати досліджуваних "наодинці з решіткою", оскільки одноманітність в роботі та бажання швидко її закінчити може призвести до формальних відповідей. Але й нав'язувати свою точку зору також не варто, бо замість решітки досліджуваного можна одержати власну.

Решітки важко фальсифікувати, зокрема оціночні, і особливо тоді, коли досліджуваний не бачить результатів своїх попередніх оцінок (коли решітку заповнює експериментатор, задаючи йому лише запитання). Однак, навіть при наявності установки на фальсифікацію система конструктів відтворюється, оскільки досліджуваний, намагаючись фальсифікувати оцінки людей, об'єктів або ситуацій, робить це на основі власної системи смислових опозицій, в напрямку найбільш значущих смислових параметрів.

Література.

1. Словарь–справочник по психологической диагностике / Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. – К.: Наукова думка, 1989. – 200 с.
2. Психология: словарь / Под. общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского, 2-ое изд. испр. и доп. – М.: Политиздат, 1990. – 494 с.
3. Романова Е.С. Психодиагностика: Учебное пособие. – СПб: Питер, 2005. – 400 с.
4. Большая энциклопедия психологических тестов. – М.: Изд-во Эксмо, 2005, с. 89-119.

ЛІТЕРАТУРА

1. Абрамова Г.С. Практическая психология. - Екатеринбург: Деловая книга, 1998. – 368 с.
2. Анастаси А. Психологическое тестирование. – М.: Педагогика, 1982. – Т 1, 2.
3. Анастаси А., Урбина С. Психологическое тестирование. – СПб., 2001.
4. Атлас для экспериментального исследования отклонений в психической деятельности человека / Под ред. Полищука И.А., Видренко А.Е. – К.: Здоров'я, 1980. – 156 с.
5. Баранова Т.С. Психосемантические методы в социологии // Социология: М, 1993-1994. № 3-4.
6. Блейхер В.М., Крук И.В. Патопсихологическая диагностика. – К.: Здоров'я, 1986. – 280 с.
7. Бурлачук Л.Ф. Психодиагностика личности. – К.: Здоров'я, 1980. – 165 с.
8. Бурлачук Л.Ф. Психодиагностика: Учебник. – СПб.: Питер, 2002. – 352 с.
9. Бурлачук Л. Ф. Психодиагностические методы исследования интеллекта. – Киев, Знание, 1985.
10. Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психологической диагностике. – К.: Наукова думка, 1989. – 200 с.
11. Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психодиагностике. – С.-Петербург: Питер, 1999. – 528 с.
12. Бурлачук Л.Ф. Словарь-справочник по психологической диагностике. – СПб.: Питер, 2000. – 589 с.
13. Бурлачук Л.Ф., Савченко Е.П. Психодиагностика (психодиагностический инструментарий и его применение в условиях социальных служб). – К.: А.Л.Д., 1995. – 100 с.
14. Выготский Л.С. Педология подростка / Собр. соч. в 6 т. – М.: Педагогика, 1984. – Т.4. – С.5-248.
15. Гласе Дж., Стенли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии. / Пер. с англ. под общ. ред. Ю.П. Адлера. М: Прогресс, 1976. 495 с.
16. Горбатов Д.С. Практикум по психологическому исследованию. – М": Изд.дом "Бахрах", 2000.
17. Готсданкер Роберт. Основы психологического эксперимента. – М.: МГУ, 1982. – 463 с.

18. Грекова И. Методологические особенности прикладной математики на современном этапе ее развития. // Вопросы философии, 1976, № 6. – С. 104-114.
19. Ермолаев О.Ю. Математическая статистика для психологов. Учебник. – 2-е изд. исправленное – М.: Московский психолого-социальный институт: Изд-во Флинта, 2003. – 336 с.
20. Захаров В.П. Применение математических методов в социально-психологических исследованиях. Учебное пособие. Л.: ЛГУ, 1985. – 64 с.
21. Ивашкин В.С., Онуфриева В.В. Тест межличностного поведения Т.Лири. Методическое руководство. – Владимир, 1991.
22. Каталог интерпретаций методики "Дом, дерево, человек". – М.: Альтернатива, 1993. – 76 с.
23. Кендалл М. Дж., Стюарт А. Статистические алгоритмы в социологических исследованиях. Новосибирск: Наука, 1985. – 207 с.
24. Козлова И.В. Личность как система конструктов. Некоторые вопросы психологической теории Дж. Келли // Системные исследования, 1975.
25. Кон И.С. Открытие "Я". – М., 1978. – 367 с.
26. Ксенофонтова Е.Г. Уровни развития саморегуляции личности: критерии их определения. Автореферат ... канд. психол. наук. – М., 1988. – 15 с.
27. Леонова А. Б. Психодиагностика функциональных состояний человека. – М.: Изд-во Моск. ун-та. – 1984. – 200 с.
28. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М., 1975.
29. Личко А.Е. Патохарактерологические исследования у подростков. – Л., 1981.
30. Лучшие психологические тесты для профотбора и профориентации / Под ред. А.Ф. Кудряшова. – Петрозаводск: Петроком, 1992. – 318 с.
31. Люшер М. Сигналы личности. – Воронеж, 1993. – 160 с.
32. Марищук В.Л. и др. Методики психодиагностики в спорте. – М.: Просвещение, 1984. – 191 с.
33. Мельников В.М., Ямпольский Л.Т. Введение в экспериментальную психологию личности. – М.: Просвещение, 1985. – 319 с.
34. Мерлин В.С. Самосознание // Проблемы экспериментальной психологии личности: Уч. записки. – 77. – Вып.6. – Пермь, 1970.

35. Минияров В.М. Психология семейного воспитания. – М.; Воронеж, 2000.
36. Немов Р.С. Психология. Кн. 3. Экспериментальная педагогическая психология и психодиагностика. – М.: Просвещение, 1995. – 508 с.
37. Общая психодиагностика. (Методические указания). /Автор-составитель О.В.Белова. – Новосибирск: Научно-учебный центр психологии НГУ, 1996.
38. Общая психодиагностика / Под ред. Бодалева, А.А., Столина В.В. – Изд-во Моск. ун-та, 1987. – 304 с.
39. Общая психодиагностика / Под ред. Бодалева А.А., Столина В.В. – М.: Речь, 2001.
40. Окунь Я. Факторный анализ. – М., 1974. – 200с.
41. Основы психодиагностики /Под. Ред. А.Г.Шмелева. – Ростов-на-Дону, 1996.
42. Петренко В.И. Введение в экспериментальную психосемантику. – М., 1983.
43. Петренко В.Ф. Введение в экспериментальную психосемантику: исследование форм репрезентации в обыденном сознании. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1983.
44. Петровский В.А. Методика изучения мотивации межличностных выборов в коллективе школьников. – В кн.: Измерения в исследованиях проблем воспитания. – Тарту, 1973.
45. Поль Фресс, Жан Пиаже. Экспериментальная психология. – Вып. 3, 4. – М.: Прогресс, 1977.
46. Потенция А.А. Мысль и язык. – Гос. изд-во Украины, 1926. – 205 с.
47. Похилько В.И., Федотова Е.О. Техника репертуарных решеток в экспериментальной психологии личности // Вопросы психологии, 1984. № 3.
48. Практикум по общей и экспериментальной психологии / Под ред. Крылова А.А. – Изд-во ЛГУ, 1987. – 255 с.; . – 1990. – 272 с.
49. Практикум по психодиагностике. Дифференциальная психометрика / Под ред. Столина В.В., Шмелева А.Г. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984.
50. Практична психологія в школі / Відп.за вип. Скоморовський Б.Г. – І.- Франківськ, 1994. – 96 с.
51. Проективная психология / Пер. с англ. – М.: ЗКСМО, 2000. – 528 с.
52. Психодиагностика / Під ред. М.С.Корольчука, В.І.Осьодло. – К.: Ельга “Ніка-Центр”, 2004.
53. Психологическая диагностика / Под.ред. К.М.Гуревича. – М.,

- 2000.
54. Психологическая диагностика / Под. ред. М.К. Акимовой, К.М. Гуревича. – СПб.: Питер, 2003.
 55. Психологический словарь / Под ред. Давыдова В.В. и др. – Педагогика, 1983. – 447 с.
 56. Психология личности: тесты, опросники, методики / Авт.сост. Киреева Н.В. и др. – М., 1995.
 57. Психология самосознания: диагностика. – Самара: Бахрах – М, 2000.
 58. Психология: словарь / Под. общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского, 2-ое изд. испр. и доп. – М.: Политиздат, 1990. – 494 с.
 59. Рабочая книга социолога / Под ред. Осипова Г.В. – М.: Наука, 1983. – 477 с.
 60. Райгородский Д.Я. Психологическая диагностика. – М.: Изд. дом "Бахрах", 2000.
 61. Реан А.А. Практическая психодиагностика личности. – Изд. С.-Петербургского ун-та, 2001.
 62. Рубинштейн С.Л. Бытие и сознание. – М. : Изд-во АН СССР, 1957. – 328 с.
 63. Рубинштейн С.Л. Принципы и пути развития психологии. – М.: Изд-во АН СССР, 1959. – 351 с.
 64. Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии. – М.: Педагогика, 1976. – 416 с.
 65. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – М.: Учпедгиз, 1946. – 704 с.
 66. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. – СПб.: Социально-психологический центр, 1996.
 67. Собчик Л.Н. Методы психологической диагностики. – М., 1990, № 1-3.
 68. Соколова Е.Т. Проективные методы исследования личности. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980.
 69. Социально-психологические проблемы развития профессиональной и общественной активности учителей. Сб. науч. трудов. – М., 1988. – 180с.
 70. Спиркин А.Г. Сознание и самосознание. – М.: Политиздат, 1972. – 303 с.
 71. Столин В.В. Самосознание личности. – М., 1983.
 72. Суходольский Г.В. Основы математической статистики для психологов. Л.: ЛГУ, 1972. – 428 с.

73. Тихомиров О.К. Психология мышления. – М. : Изд-во МГУ, 1984. – 272 с.
74. Франселла Ф., Баннистер Д. Новый метод исследования личности (предисловие Ю.М.Забродина, В.И.Похилько). – М., 1986.
75. Фрейд З. Психология я и защитные механизмы. – М.: Педагогика, 1993. – 144 с.
76. Фрейд З. О клиническом психоанализе: Избр. произведения. – М.: Медицина, 1991. – 288 с.
77. Фрейджер Р., Фейдимен Дж. Личность: Теории, эксперименты, упражнения. – СПб.: Еврознак, 2001. – 864 с.
78. Ханин Ю.Л. Психология общения в спорте. – М., 1980.
79. Чамата П.Р. Самосвідомість і її розвиток у дітей. – К.: Знання, 1965. – 48с.
80. Чеснокова И.И. Проблемы самосознания и психологии. – М.: Наука, 1974. – 144с.
81. Шавир П.А. Профессиональное самосознание на вузовском этапе подготовки учителя // Советская педагогика. – 1985. – №8. – С. 92-97.
82. Шмелев А.Г. Психодиагностика личностных черт. – Санкт-Петербург: Изд. "Речь", 2002.
83. Электронный учебник по статистике. Москва, StatSoft, Inc. (2001) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm>.
84. Kelly G. The psychology of personal constructs. NY, 1955.

Етичний кодекс психолога

Цей нормативний акт є гарантом високопрофесійної, гуманної, високоморальної діяльності психологів України, здійснюваної залежно від спеціалізації та сфери їх інтересів.

Даний Кодекс являє собою сукупність етичних норм, правил поведінки, що склалися у психологічному співтоваристві й регулюють його життєдіяльність. Об'єктом досліджень і впливу психологів є внутрішній світ особистості, тому їхні контакти з іншими людьми повинні бути теплими, доброзичливими, цілющими.

Етичний кодекс сприяє більш успішному здійсненню психологами своєї професійної діяльності. Зокрема, шкільним і вузівським психологам допомагає у підвищенні ефективності навчання і виховання учнів та студентів; психологам у галузі охорони здоров'я – у виконанні функцій, пов'язаних з профілактикою захворювань, лікуванням, реабілітацією пацієнтів; психологам у сфері державного управління – у психологічному забезпеченні загального і галузевого управління.

Заснована Товариством психологів України Комісія з етики проводить роботу, спрямовану на правильне тлумачення психологами Етичного кодексу, здійснює контроль за його додержанням, забезпечує формування у психологів сприйняття цього Кодексу як зобов'язання перед громадськістю, як одного з важливих актів чинного законодавства.

I. Відповідальність

- 1.1. Психологи несуть особисту відповідальність за свою роботу.
- 1.2. Психологи зобов'язані всіляко запобігати і не допускати антигуманних наслідків у своїй професійній діяльності.
- 1.3. Психологи повинні утримуватися від будь-яких дій чи заяв, що загрожують недоторканності особи; не мають права використовувати свої знання і становище з метою приниження людської гідності, пригнічування особистості або маніпулювання нею; несуть відповідальність за додержання пріоритету інтересів людини.
- 1.4. На психологів покладається відповідальність за надійність використовуваних методів та програмного забезпечення, валідність обробки даних досліджень, у тому числі і тих, які проводяться з використанням комп'ютерних технологій.

- 1.5. Психологи застосовують лише ті знання, якими вони володіють відповідно до своєї кваліфікації, повноважень і соціального статусу.

II. Компетентність

- 2.1. Психологи постійно поповнюють свої знання про нові наукові досягнення в галузі їхньої діяльності, беруться за розв'язання тільки тих завдань, які належать до сфери їх компетенції. У разі непосильності завдання психологи передають його іншому досвідченому фахівцеві або допомагають людині, яка звернулася за підтримкою, налагодити контакт з професіоналами, що можуть надати адекватну допомогу.
- 2.2. Психологи не застосовують методів і процедур, не апробованих центральними органами Товариства психологів України. У тих випадках, коли психологічні методики лише проходять випробовування (з дозволу контрольних органів Товариства), психологи, проводячи експеримент з обмеженим контингентом досліджуваних, попереджають їх про застосування неперевіраних методів і технічних пристроїв або про свій недостатній рівень оволодіння ними.
- 2.3. Психолог публікує під своїм ім'ям лише ту працю, яка повністю виконана ним самим або містить істотний власний внесок; недопустима публікація з метою особистої, матеріальної вигоди недостатньо підготовлених праць та невалідизованих методик; психолог не може виконувати практичної роботи, не маючи належної кваліфікації та досвіду.
- 2.4. Психолог прагне до адекватних знань про свої індивідуальні якості та особливості і визначення меж власних професійних можливостей. Особистісні психологічні проблеми (які негативно впливають на якість виконання обов'язків) можуть бути показником професійної непридатності і мають якомога швидше коригуватись та розв'язуватись психологом.

III. Захист інтересів клієнта

- 3.1. Психологи суворо додержуються принципу добровільної участі клієнта в обстеженнях. Під час роботи з дітьми, пацієнтами з тяжкими психічними розладами (тобто в крайніх випадках) допускаються відхилення від принципу добровільності, але в межах законодавчих норм; обов'язком психолога є намагання

налагодити з клієнтом співробітництво. Психологи утримуються від непотрібних лікувань клієнта.

- 3.2. Психологи, вступаючи у контакт з особами, для яких він є обов'язково-примусовим (наприклад, у разі проведення психологічної експертизи), не мають права змушувати клієнта повідомляти відомості поза його волею, не можуть вживати примусових заходів для одержання даних, крім випадків, коли така інформація сприятиме безпеці навколишніх або самого клієнта.
- 3.3. Психологи не беруть участі в діях, спрямованих проти свободи особи. Вони не мають права змушувати клієнта розповідати про свою життєву філософію, політичні, релігійні чи етичні переконання, не повинні вимагати відмовитися від них.
- 3.4. Психологи беруть на себе професійну відповідальність за кваліфіковане обстеження, консультування, лікування. Вони домовляються про терміни завершення своєї діяльності або доцільність направлення клієнта до іншого компетентного спеціаліста. Відповідальність з психолога знімається, якщо він упевнився, що інший спеціаліст узяв відповідальність за клієнта на себе.
- 3.5. Психологи не мають матеріальних або особистих привілеїв, не можуть використовувати свої знання і становище, довірливе ставлення і залежність клієнта у власних корисливих інтересах. У тих випадках, коли послуги є платними, про фінансові умови домовляються заздалегідь; не встановлюється додаткова оплата за консультації і не береться плата з тих, кого психолог навчає або збирається екзамінувати. Якщо клієнт може отримати психологічну допомогу безкоштовно або меншим коштом в іншого фахівця, то психолог інформує про це клієнта.
- 3.6. Психолог уникає встановлення неофіційних взаємин з клієнтом, якщо це може стати на перешкоді проведенню діагностичної, консультативної і корекційної роботи з ним. Між психологом і клієнтом не повинно бути статевої близькості у період, коли психолог несе відповідальність за нього.
- 3.7. Психолог має право вирішувати, на якому етапі консультування або лікування можна дати об'єктивний професійний висновок, а у випадках, коли він може діяти в інтересах клієнта, роз'яснює йому і батькам (опікунам, піклувальникам) реальний стан справ.

- 3.8. Висновок за результатами проведеного обстеження чи лікування робить сам психолог, він не може перекладати це на інших. Психолог повинен чітко і однозначно формулювати висновок, так щоб його можна було правильно зрозуміти і використати отримані дані на користь клієнта.
- 3.9. Психолог не робить висновків і не дає порад, не маючи достовірних знань про клієнта або ситуацію, в якій він перебуває. У звіті (висновку) психолога має міститися лише необхідна і водночас достатня, що відзначається цілковитою надійністю результатів, інформація для розв'язання поставленого завдання, вказуватися межі здійснюваних досліджень, характер виявлених симптомів – постійний чи тимчасовий.
- 3.10. Психолог у доступній формі повідомляє обстежуваному про поставлений діагноз і методи та засоби допомоги. При цьому він зобов'язаний обачливо і обережно висловлюватися щодо виявлених патологій у психічному стані клієнта. Психолог обов'язково попереджає про те, хто і для чого може використати ці дані; він не може приховувати від людини, які офіційні рішення можуть бути винесені на підставі висновку. Психолог уповноважений особисто запобігати некоректному і неетичному використанню результатів досліджень і повинен виконувати цей обов'язок незалежно від посадової субординації.

IV. Конфіденційність

- 4.1. Психолог зобов'язаний додержуватися конфіденційності у всьому, що стосується взаємин з клієнтом, його особистого життя і життєвих обставин. Виняток становлять випадки, коли виявлені симптоми є небезпечними для клієнта та інших людей, і психолог зобов'язаний поінформувати тих, хто може надати кваліфіковану допомогу. Конфіденційності можна не додержуватись, якщо клієнт просить або згоджується, аби в його інтересах інформацію було передано іншій особі.
- 4.2. Психолог не збирає додаткових відомостей про обстежуваного без його згоди і задовольняється лише тією інформацією, яка потрібна для виконання професійного завдання. Запис на магнітну стрічку і відеоплівку, фотографування і занесення

- інформації про клієнта до комп'ютерних банків даних здійснюються лише за згодою учасників.
- 4.3. Психолог зобов'язаний оберегти професійну таємницю, не поширювати відомостей, отриманих у процесі діагностичної і корекційної роботи, додержуватись анонімності імені клієнта (наприклад, під час навчання, в публікаціях). Для демонстрації і прослуховування будь-яких матеріалів потрібний письмовий дозвіл людини, за чією згодою вони були записані; на вимогу клієнта матеріали негайно знищуються.
 - 4.4. Документація роботи психологів повинна вміщувати лише професійно необхідні матеріали. До цих матеріалів, пов'язаних з конфіденційним змістом діяльності психологів, має виключатися доступ сторонніх осіб. У таких випадках, коли психологи звертаються за допомогою до інших фахівців, потрібно спеціально ознайомити їх з питаннями, що стосуються умов і терміну зберігання таких матеріалів, а також обмежень у використанні інформації про клієнта і попередити про міру відповідальності за недодержання конфіденційності.
 - 4.5. Якщо психолог не в змозі надалі виконувати свої функції, він з'ясовує, чи потрібно зберігати матеріали (також і інформацію, занесену до комп'ютера). В разі потреби психолог повинен передати виконання покладених на нього функцій іншому фахівцеві.
 - 4.6. Психолог інформує клієнтів про правила додержання конфіденційності. Смерть або зникнення обстежуваного не звільняє психолога від необхідності зберігати професійну таємницю.
 - 4.7. Психолог не передає методичних матеріалів особам, які не уповноважені здійснювати психологічну діяльність; не розкриває суті і призначення конкретної методики (за винятком доступних роз'яснень правоохоронним і судовим органам).

V. Етичні правила психологічних досліджень

- 5.1. Планування психологічних досліджень передбачає дотримання таких умов: визначення об'єкта дослідження; чітке й однозначне формулювання його мети і завдань; встановлення контингенту обстежуваних; прогнозування можливостей використання одержаних результатів (наприклад, оцінювання перспективи професійної успішності, формування спільного

колективу, психологічного втручання тощо). Психолог самостійно вибирає методи роботи, керуючись при цьому вимогами максимальної ефективності та наукової обґрунтованості.

- 5.2. Психолог забезпечує цілковиту надійність результатів, відповідає за рішення, які приймають офіційні особи на основі його висновків та рекомендацій, запобігає можливим помилкам в діяльності непрофесіоналів, котрі допомагають у роботі, але не ознайомлені з вимогами, що стосуються обмежень у використанні інформації про досліджуваних. Психолог несе відповідальність за правильне і доступне роз'яснення непрофесіоналам суті застосовуваних психологічних методів, а також за можливі антигуманні наслідки. Щодо психолога використовується принцип, аналогічний принципу презумпції невинності у судочинстві. Вина психолога в порушенні Етичного кодексу повинна бути доведена Комісією з етики Товариства психологів України.
- 5.3. Психолог зводить до мінімуму ризик ненавмисного негативного впливу на тих, хто бере участь в експерименті. Коли очікується, що дослідження або лікування може викликати у клієнта психогенну реакцію, психолог повинен отримати дозвіл на проведення роботи з ним Комісії з етики. Якщо умови експерименту потребують необізнаності досліджуваних з його суттю і результатами, психолог має пересвідчитися в тому, що це не завдасть шкоди жодному з учасників досліджу. Такі відомості можуть бути розкриті після завершення експериментальної програми.
- 5.4. Психолог заздалегідь інформує клієнтів про право відмовитись від участі в дослідженні. Коли ж попри це вони дають згоду взяти участь у експерименті, психолог має переконатися в тому, що таке рішення прийняте незалежно від нього або інших осіб (наприклад, батьків, опікунів, піклувальників, які наполягають пройти обстеження).

VI. Кваліфікована пропаганда психології

- 6.1. Психологи інформують науковців, учителів, лікарів, широку громадськість про свою галузь діяльності на основі об'єктивних, точних даних таким чином, щоб не дискредитувати професію психолога і психологію як науково-практичний комплекс.

- 6.2. Психолог не виступає з публічними заявами для реклами або самореклами. Вміщуючи у засобах масової інформації оголошення про надання психологічних послуг населенню, повідомляє лише своє ім'я, адресу, номер телефону, професійну кваліфікацію, науковий ступінь, галузь психології, години прийому. В рекламному проспекті не може йтися про суми гонорару, не даються гарантії, не перелічуються здобутки і успішні випадки лікування, консультування, експертизи. Оголошення мають містити інформацію про мету курсів, а не обіцянки стосовно досягнення специфічних результатів. Психолог повинен брати професійну участь у навчальних програмах для населення, однак він має право робити це лише за умови, якщо вони виключають сумнівні методи і неефективні процедури.
- 6.3. Поради психолога у засобах масової інформації мають подаватися в узагальненій формі, без посилань на конкретні факти і ситуації, щоб не допустити розголошення конфіденційної інформації.
- Усні виступи, друковані матеріали, аудіовізуальна та інші публікації, в яких наводяться з ілюстративною метою клінічні випадки, повинні виключати ідентифікування особи, групи чи організації. Методики публікуються лише у формі, яка має змогу зберегти їх валідність та надійність.

VII. Професійна кооперація

- 7.1. Психолог, ведучи професійну дискусію, не повинен дискредитувати колег або представників інших професій, які використовують ті самі або інші наукові методи, він має виявляти повагу до наукових шкіл і напрямків. Психолог цінує професійну компетентність, високу культуру та ерудицію, відповідальне ставлення до справи колег та представників інших професій. Якщо ж психолог виявить ненауковість чи неетичність у професійній діяльності колеги, він повинен сприяти виправленню ситуації. У разі неуспіху цих зусиль психолог може виступити з об'єктивною, аргументованою критикою роботи колеги у психологічному співтоваристві. У тих же випадках, коли критика на адресу члена Товариства виявляється суб'єктивною, упередженою, він має право звернутися до Комісії з етики, висновок якої може використати для спростування несправедливих оцінок чи критики.

- 7.2. Психолог не може застосовувати маніпулятивні методи для здобуття прихильності і привернення на свій бік клієнтури, не повинен намагатися стати монополістом у своїй галузі. Про досягнуті результати в теоретичній і практичній психології він зобов'язаний інформувати психологічну громадськість, ділитися набутим під час своєї професійної діяльності досвідом.
- 7.3. Розв'язуючи конкретні завдання обстеження, консультування і лікування людей, психолог вирішує, чи може він використати знання, технічні й адміністративні можливості інших фахівців на благо клієнта та за згодою клієнта вступити в контакт з ними, зокрема особами, які лікують або лікували його раніше. Психолог бере відповідальність за клієнта, лише переконавшись, що той не має клієнтурних стосунків з іншими психологами.
- 7.4. Психолог забезпечує персонал адекватною інформацією про клієнтів, які користуються його послугами, передає у розпорядження колег тільки надійні й валідизовані психологічні методи, технічний інструментарій і відкриття. Всі професійні взаємовідносини будуються на основі Закону про авторські права.
- 7.5. У вирішенні спірних питань психолог керується положенням даного Етичного кодексу. Арбітром може бути Комісія з етики Товариства психологів України.
- 7.6. За порушення чинного законодавства, Статуту Товариства психологів та Етичного кодексу на психолога можуть бути накладені Комісією з етики такі стягнення:
- попередження;
 - догана;
 - виключення з членів Товариства.
- У разі виявлення порушень психологами, які не є членами Товариства, Комісія з етики звертається до інших громадських організацій чи державних установ з тим, щоб вони вжили заходів до винного.
- 7.7. Рішення Комісії з етики може бути скасоване Президією або З'їздом Товариства психологів.

Список позначень

Латинські позначення:

- A* - показник асиметрії розподілу
c - кількість груп або умов вимірювання
d - різниця між рангами або частотами
df - прказник міри свободи при дисперсійному аналізі
E - показник ексцесу
F - критерій Фішера для порівняння дисперсій
f - частота
*f** - частотність або відносна частота
G - критерій знаків
H - критерій Крускала-Уолліса
i - індекс, який позначає порядковий номер спостереження
j - індекс, який позначає порядковий номер розряду, класу, групи
k - кількість класів або розрядів ознаки
L - критерій тенденцій Пейджа
M - середнє значення ознаки або середнє арифметичне; те ж саме, що й \bar{x}
m - біноміальний критерій
n - кількість спостережень (досліджуваних, реакцій, виборів і т.п.)
N - загальна кількість спостережень у двох або більше вибірках
P - вірогідність того, що подія відбудеться
p - вірогідність помилки 1 роду (те ж, що і *a*), рівень статистичної значущості
Q - 1) вірогідність того, що подія не відбудеться; 2) критерій Розенбаума
r_s - коефіцієнт рангової кореляції Спірмена
S - критерій Джонкіра
S² - оцінка дисперсії
S_i - кількість значень, які є більшими або меншими від даного значення
SS - суми квадратів (у дисперсійному аналізі)
T - критерій Вілкоксона
T_c - суми рангів у стовпчиках
T_k - велика сума рангів критерію U
U - критерій Манна-Уїтні
W_n - розмах варіативності або діапазон значень від найменшого до найбільшого

x_i - поточне спостереження; кожне спостереження по порядку
 \bar{x} - середнє значення ознаки (те ж, що і M)

Грецькі позначення:

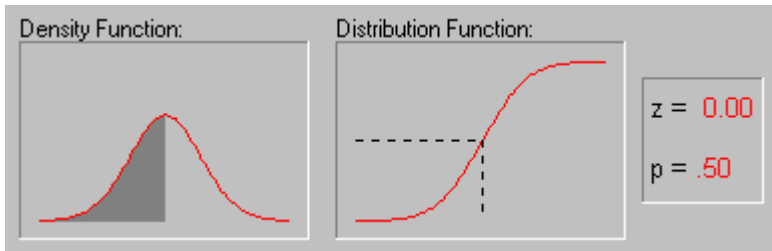
- α (альфа) - вірогідність помилки I роду (прийняття H_0 , яка є вірною)
- β (бета) - вірогідність помилки II роду (прийняття H_0 , яка є невірною)
- λ (лямбда) - критерій Колмогорова-Смирнова
- ν (ню) - число ступенів свободи непараметричних критеріїв
- σ (сигма) - стандартне відхилення
- φ (фі) - центральний кут, що визначається на основі процентної частки критерію φ^*
- φ^* (фі) - критерій Фішера з кутовим перетворенням
- χ^2 (хі-квадрат) - критерій Пірсона
- χ^2_r (хі-ар-квадрат) - критерій Фрідмана.

Таблиці розподілів

- Z-розподіл
- t-розподіл
- Хі-квадрат розподіл
- F-розподіл для:
 - alpha=.10
 - alpha=.025
 - alpha=.05
 - alpha=.01

Всі представлені нижче розподіли розраховані з допомогою функцій *STATISTICA BASIC* і звірені з іншими опублікованими таблицями.

Стандартний нормальний (Z) розподіл



Стандартний нормальний розподіл використовується при перевірці різних гіпотез, зокрема про середнє значення, про відмінність між двома середніми і пропорційність значень. Середнє значення дорівнює 0, а стандартне відхилення 1. На попередньому малюнку динамічно зображено щільність розподілу та значення вірогідності, що відповідають різним величинам.

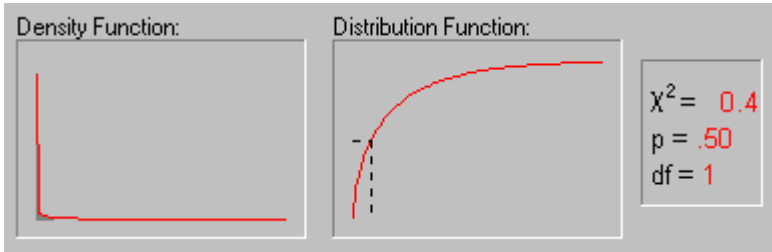
Значення, що розміщені в таблиці, є величиною площі під стандартною нормальною кривою від 0 до відповідного z-значення, як показано на наступному малюнку. *Наприклад*, величину цієї площі між значеннями 0 і 2.36 подано в клітинці, що знаходиться на перетині рядка 2.30 і стовпчика 0.06 (вона дорівнює 0.4909). Значення площі між 0 і негативним значенням знаходиться на перетині рядка і стовпчика, які в сумі відповідають абсолютному значенню заданої

величини. *Наприклад*, площа під кривою від -1.3 до 0 дорівнює площі під кривою між 1.3 і 0, тому її значення знаходиться на перетині рядка 1.3 і стовпчика 0.00 (і дорівнює 0.4032).

Таблиця А

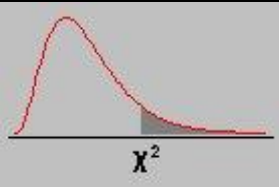
		Інтеграл від 0 до z									
		0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0		0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1		0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2		0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3		0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4		0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5		0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6		0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7		0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8		0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9		0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0		0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1		0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2		0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3		0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4		0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5		0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6		0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7		0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8		0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9		0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0		0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1		0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2		0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3		0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4		0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5		0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6		0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7		0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8		0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9		0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0		0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990

Хі-квадрат розподіл



Як і у випадку t-розподілу Ст'юдента, форма *хі-квадрат* розподілу визначається на підставі кількості ступенів свободи. На попередньому малюнку показано його форму для різних ступенів свободи (1, 2, 5, 10, 25 і 50). У таблиці представлено критичні значення *хі-квадрат* розподілу із заданим числом ступенів свободи. Шукане значення знаходиться на перетині стовпчика з відповідним значенням вірогідності і рядка з числом ступенів свободи. *Наприклад*, критичне значення *хі-квадрат* розподілу з 4-ма ступенями свободи для вірогідності 0.25 дорівнює 5.38527. Це означає, що площа під кривою щільності *хі-квадрат* розподілу з 4-ма ступенями свободи праворуч від значення 5.38527 дорівнює 0.25.

Таблиця Б.

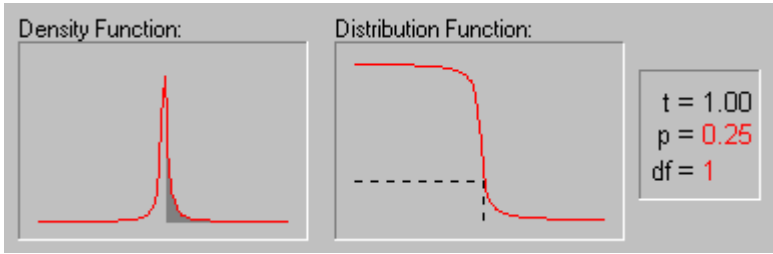


Критичні значення для χ^2 -квадрат розподілу

df\area	.995	.990	.975	.950	.900	.750	.500	.250	.100	.050	.025	.010	.005
1	0.00004	0.00016	0.00098	0.00393	0.01579	0.10153	0.45494	1.32330	2.70554	3.84146	5.02389	6.63490	7.87944
2	0.01003	0.02010	0.05064	0.10259	0.21072	0.57536	1.38629	2.77259	4.60517	5.99146	7.37776	9.21034	10.59663
3	0.07172	0.11483	0.21580	0.35185	0.58437	1.21253	2.36597	4.10834	6.25139	7.81473	9.34840	11.34487	12.83816
4	0.20699	0.29711	0.48442	0.71072	1.06362	1.92256	3.35669	5.38527	7.77944	9.48773	11.14329	13.27670	14.86026
5	0.41174	0.55430	0.83121	1.14548	1.61031	2.67460	4.35146	6.62568	9.23636	11.07050	12.83250	15.08627	16.74960
6	0.67573	0.87209	1.23734	1.63538	2.20413	3.45460	5.34812	7.84080	10.64464	12.59159	14.44938	16.81189	18.54758
7	0.98926	1.23904	1.68987	2.16735	2.83311	4.25485	6.34581	9.03715	12.01704	14.06714	16.01276	18.47531	20.27774
8	1.34441	1.64650	2.17973	2.73264	3.48954	5.07064	7.34412	10.21885	13.36157	15.50731	17.53455	20.09024	21.95495
9	1.73493	2.08790	2.70039	3.32511	4.16816	5.89883	8.34283	11.38875	14.68366	16.91898	19.02277	21.66599	23.58935
10	2.15586	2.55821	3.24697	3.94030	4.86518	6.73720	9.34182	12.54886	15.98718	18.30704	20.48318	23.20925	25.18818
11	2.60322	3.05348	3.81575	4.57481	5.57778	7.58414	10.34100	13.70069	17.27501	19.67514	21.92005	24.72497	26.75685
12	3.07382	3.57057	4.40379	5.22603	6.30380	8.43842	11.34032	14.84540	18.54935	21.02607	23.33666	26.21697	28.29952
13	3.56503	4.10692	5.00875	5.89186	7.04150	9.29907	12.33976	15.98391	19.81193	22.36203	24.73560	27.68825	29.81947
14	4.07467	4.66043	5.62873	6.57063	7.78953	10.16531	13.33927	17.11693	21.06414	23.68479	26.11895	29.14124	31.31935
15	4.60092	5.22935	6.26214	7.26094	8.54676	11.03654	14.33886	18.24509	22.30713	24.99579	27.48839	30.57791	32.80132
16	5.14221	5.81221	6.90766	7.96165	9.31224	11.91222	15.33850	19.36886	23.54183	26.29623	28.84535	31.99993	34.26719
17	5.69722	6.40776	7.56419	8.67176	10.08519	12.79193	16.33818	20.48868	24.76904	27.58711	30.19101	33.40866	35.71847
18	6.26480	7.01491	8.23075	9.39046	10.86494	13.67529	17.33790	21.60489	25.98942	28.86930	31.52638	34.80531	37.15645
19	6.84397	7.63273	8.90652	10.11701	11.65091	14.56200	18.33765	22.71781	27.20357	30.14353	32.85233	36.19087	38.58226
20	7.43384	8.26040	9.59078	10.85081	12.44261	15.45177	19.33743	23.82769	28.41198	31.41043	34.16961	37.56623	39.99685

21	8.03365	8.89720	10.28290	11.59131	13.23960	16.34438	20.33723	24.93478	29.61509	32.67057	35.47888	38.93217	41.40106
22	8.64272	9.54249	10.98232	12.33801	14.04149	17.23962	21.33704	26.03927	30.81328	33.92444	36.78071	40.28936	42.79565
23	9.26042	10.19572	11.68855	13.09051	14.84796	18.13730	22.33688	27.14134	32.00690	35.17246	38.07563	41.63840	44.18128
24	9.88623	10.85636	12.40115	13.84843	15.65868	19.03725	23.33673	28.24115	33.19624	36.41503	39.36408	42.97982	45.55851
25	10.51965	11.52398	13.11972	14.61141	16.47341	19.93934	24.33659	29.33885	34.38159	37.65248	40.64647	44.31410	46.92789
26	11.16024	12.19815	13.84390	15.37916	17.29188	20.84343	25.33646	30.43457	35.56317	38.88514	41.92317	45.64168	48.28988
27	11.80759	12.87850	14.57338	16.15140	18.11390	21.74940	26.33634	31.52841	36.74122	40.11327	43.19451	46.96294	49.64492
28	12.46134	13.56471	15.30786	16.92788	18.93924	22.65716	27.33623	32.62049	37.91592	41.33714	44.46079	48.27824	50.99338
29	13.12115	14.25645	16.04707	17.70837	19.76774	23.56659	28.33613	33.71091	39.08747	42.55697	45.72229	49.58788	52.33562
30	13.78672	14.95346	16.79077	18.49266	20.59923	24.47761	29.33603	34.79974	40.25602	43.77297	46.97924	50.89218	53.67196

Розподіл Ст'юдента



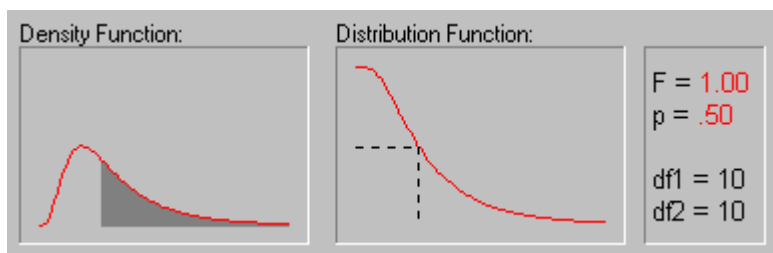
Форма розподілу Ст'юдента залежить від кількості ступенів свободи. На попередньому рисунку показано, як при збільшенні цього параметру змінюється форма розподілу. З наведеної нижче схеми видно, що у верхній частині таблиці представлені вірогідності набутих значень, які є більшими, ніж вказані у відповідній клітинці. Критичне значення, яке відповідає вірогідності 0.05 t-розподілу з 6-ма ступенями свободи, знаходиться на перетині стовчика 0.05 і рядка 6: $t_{(0.05, 6)} = 1.943180$.

Таблиця В.

df \ p	0.40	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
1	0.324920	1.000000	3.077684	6.313752	12.70620	31.82052	63.65674	636.6192
2	0.288675	0.816497	1.885618	2.919986	4.30265	6.96456	9.92484	31.5991
3	0.276671	0.764892	1.637744	2.353363	3.18245	4.54070	5.84091	12.9240
4	0.270722	0.740697	1.533206	2.131847	2.77645	3.74695	4.60409	8.6103
5	0.267181	0.726687	1.475884	2.015048	2.57058	3.36493	4.03214	6.8688
6	0.264835	0.717558	1.439756	1.943180	2.44691	3.14267	3.70743	5.9588
7	0.263167	0.711142	1.414924	1.894579	2.36462	2.99795	3.49948	5.4079
8	0.261921	0.706387	1.396815	1.859548	2.30600	2.89646	3.35539	5.0413
9	0.260955	0.702722	1.383029	1.833113	2.26216	2.82144	3.24984	4.7809
10	0.260185	0.699812	1.372184	1.812461	2.22814	2.76377	3.16927	4.5869
11	0.259556	0.697445	1.363430	1.795885	2.20099	2.71808	3.10581	4.4370
12	0.259033	0.695483	1.356217	1.782288	2.17881	2.68100	3.05454	4.3178
13	0.258591	0.693829	1.350171	1.770933	2.16037	2.65031	3.01228	4.2208
14	0.258213	0.692417	1.345030	1.761310	2.14479	2.62449	2.97684	4.1405
15	0.257885	0.691197	1.340606	1.753050	2.13145	2.60248	2.94671	4.0728

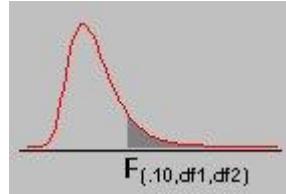
16	0.257599	0.690132	1.336757	1.745884	2.11991	2.58349	2.92078	4.0150
17	0.257347	0.689195	1.333379	1.739607	2.10982	2.56693	2.89823	3.9651
18	0.257123	0.688364	1.330391	1.734064	2.10092	2.55238	2.87844	3.9216
19	0.256923	0.687621	1.327728	1.729133	2.09302	2.53948	2.86093	3.8834
20	0.256743	0.686954	1.325341	1.724718	2.08596	2.52798	2.84534	3.8495
21	0.256580	0.686352	1.323188	1.720743	2.07961	2.51765	2.83136	3.8193
22	0.256432	0.685805	1.321237	1.717144	2.07387	2.50832	2.81876	3.7921
23	0.256297	0.685306	1.319460	1.713872	2.06866	2.49987	2.80734	3.7676
24	0.256173	0.684850	1.317836	1.710882	2.06390	2.49216	2.79694	3.7454
25	0.256060	0.684430	1.316345	1.708141	2.05954	2.48511	2.78744	3.7251
26	0.255955	0.684043	1.314972	1.705618	2.05553	2.47863	2.77871	3.7066
27	0.255858	0.683685	1.313703	1.703288	2.05183	2.47266	2.77068	3.6896
28	0.255768	0.683353	1.312527	1.701131	2.04841	2.46714	2.76326	3.6739
29	0.255684	0.683044	1.311434	1.699127	2.04523	2.46202	2.75639	3.6594
30	0.255605	0.682756	1.310415	1.697261	2.04227	2.45726	2.75000	3.6460
inf	0.253347	0.674490	1.281552	1.644854	1.95996	2.32635	2.57583	3.2905

F- розподіл



F- розподіл є асиметричним і зазвичай використовується при дисперсійному аналізі. Таку щільність розподілу мають величини, що є відношенням двох величин, які мають *хі-квадрат* розподіл. При цьому відповідний F- розподіл визначається двома значеннями числа ступенів свободи. На зображеній вище ілюстрації показано розподіл $F_{(10,10)}$. Перший індекс завжди відповідає числу ступенів свободи для чисельника, і цей порядок є істотним, оскільки $F(10,12)$ не дорівнює $F(12,10)$. У наведених нижче таблицях в стовпчику показано число ступенів свободи чисельника, а в рядку - число ступенів свободи для знаменника. У назві таблиці вказано значення вірогідності. *Наприклад*, критичне значення F-розподілу для вірогідності .05 і мір свободи 10 і 12 знаходиться на перетині стовпчика зі значенням 10 (чисельник) і рядка зі значенням 12 (знаменник) в таблиці "F-розподіл для $\alpha=.05$ ": $F(.05, 10, 12) = 2.7534$.

F-розподіл для $\alpha=10$

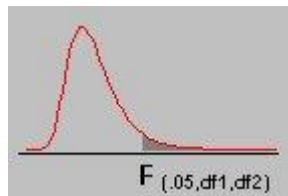


Таблиця Г.

df2/df1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	40	60	120	INF
1	39.86346	49.50000	53.59324	55.83296	57.24008	58.20442	58.90595	59.43898	59.85759	60.19498	60.70521	61.22034	61.74029	62.00205	62.26497	62.52905	62.79428	63.06064	63.32812
2	8.52632	9.00000	9.16179	9.24342	9.29263	9.32553	9.34908	9.36677	9.38054	9.39157	9.40813	9.42471	9.44131	9.44962	9.45793	9.46624	9.47456	9.48289	9.49122
3	5.53832	5.46238	5.39077	5.34264	5.30916	5.28473	5.26619	5.25167	5.24000	5.23041	5.21562	5.20031	5.18448	5.17636	5.16811	5.15972	5.15119	5.14251	5.13370
4	4.54477	4.32456	4.19086	4.10725	4.05058	4.00975	3.97897	3.95494	3.93567	3.91988	3.89553	3.87036	3.84434	3.83099	3.81742	3.80361	3.78957	3.77527	3.76073
5	4.06042	3.77972	3.61948	3.52020	3.45298	3.40451	3.36790	3.33928	3.31628	3.29740	3.26824	3.23801	3.20665	3.19052	3.17408	3.15732	3.14023	3.12279	3.10500
6	3.77595	3.46330	3.28876	3.18076	3.10751	3.05455	3.01446	2.98304	2.95774	2.93693	2.90472	2.87122	2.83634	2.81834	2.79996	2.78117	2.76195	2.74229	2.72216
7	3.58943	3.25744	3.07407	2.96053	2.88334	2.82739	2.78493	2.75158	2.72468	2.70251	2.66811	2.63223	2.59473	2.57533	2.55546	2.53510	2.51422	2.49279	2.47079
8	3.45792	3.11312	2.92380	2.80643	2.72645	2.66833	2.62413	2.58935	2.56124	2.53804	2.50196	2.46422	2.42464	2.40410	2.38302	2.36136	2.33910	2.31618	2.29257
9	3.36030	3.00645	2.81286	2.69268	2.61061	2.55086	2.50531	2.46941	2.44034	2.41632	2.37888	2.33962	2.29832	2.27683	2.25472	2.23196	2.20849	2.18427	2.15923
10	3.28502	2.92447	2.72767	2.60534	2.52164	2.46058	2.41397	2.37715	2.34731	2.32260	2.28405	2.24351	2.20074	2.17843	2.15543	2.13169	2.10716	2.08176	2.05542
11	3.22520	2.85951	2.66023	2.53619	2.45118	2.38907	2.34157	2.30400	2.27350	2.24823	2.20873	2.16709	2.12305	2.10001	2.07621	2.05161	2.02612	1.99965	1.97211
12	3.17655	2.80680	2.60552	2.48010	2.39402	2.33102	2.28278	2.24457	2.21352	2.18776	2.14744	2.10485	2.05968	2.03599	2.01149	1.98610	1.95973	1.93228	1.90361
13	3.13621	2.76317	2.56027	2.43371	2.34672	2.28298	2.23410	2.19535	2.16382	2.13763	2.09659	2.05316	2.00698	1.98272	1.95757	1.93147	1.90429	1.87591	1.84620
14	3.10221	2.72647	2.52222	2.39469	2.30694	2.24256	2.19313	2.15390	2.12195	2.09540	2.05371	2.00953	1.96245	1.93766	1.91193	1.88516	1.85723	1.82800	1.79728
15	3.07319	2.69517	2.48979	2.36143	2.27302	2.20808	2.15818	2.11853	2.08621	2.05932	2.01707	1.97222	1.92431	1.89904	1.87277	1.84539	1.81676	1.78672	1.75505
16	3.04811	2.66817	2.46181	2.33274	2.24376	2.17833	2.12800	2.08798	2.05533	2.02815	1.98539	1.93992	1.89127	1.86556	1.83878	1.81084	1.78156	1.75075	1.71817
17	3.02623	2.64464	2.43743	2.30775	2.21825	2.15239	2.10169	2.06134	2.02839	2.00094	1.95772	1.91169	1.86236	1.83624	1.80901	1.78053	1.75063	1.71909	1.68564
18	3.00698	2.62395	2.41601	2.28577	2.19583	2.12958	2.07854	2.03789	2.00467	1.97698	1.93334	1.88681	1.83685	1.81035	1.78269	1.75311	1.72232	1.69099	1.65671
19	2.98990	2.60561	2.39702	2.26630	2.17596	2.10936	2.05802	2.01710	1.98364	1.95573	1.91170	1.86471	1.81416	1.78731	1.75924	1.72979	1.69876	1.66587	1.63077
20	2.97465	2.58925	2.38009	2.24893	2.15823	2.09132	2.03970	1.99853	1.96485	1.93674	1.89236	1.84494	1.79384	1.76667	1.73822	1.70833	1.67678	1.64326	1.60738
21	2.96096	2.57457	2.36489	2.23334	2.14231	2.07512	2.02325	1.98186	1.94797	1.91967	1.87497	1.82715	1.77555	1.74807	1.71927	1.68896	1.65691	1.62278	1.58615
22	2.94858	2.56131	2.35117	2.21927	2.12794	2.06050	2.00840	1.96680	1.93273	1.90425	1.85925	1.81106	1.75899	1.73122	1.70208	1.67138	1.63885	1.60415	1.56678
23	2.93736	2.54929	2.33873	2.20651	2.11491	2.04723	1.99492	1.95312	1.91888	1.89025	1.84497	1.79643	1.74392	1.71588	1.68643	1.65535	1.62237	1.58711	1.54903
24	2.92712	2.53833	2.32739	2.19488	2.10303	2.03513	1.98263	1.94066	1.90625	1.87748	1.83194	1.78308	1.73015	1.70185	1.67210	1.64067	1.60726	1.57146	1.53270
25	2.91774	2.52831	2.31702	2.18424	2.09216	2.02406	1.97138	1.92925	1.89469	1.86578	1.82000	1.77083	1.71752	1.68898	1.65895	1.62718	1.59335	1.55703	1.51760
26	2.90913	2.51910	2.30749	2.17447	2.08218	2.01389	1.96104	1.91876	1.88407	1.85503	1.80902	1.75957	1.70589	1.67712	1.64682	1.61472	1.58050	1.54368	1.50360

27	2.90119	2.51061	2.29871	2.16546	2.07298	2.00452	1.95151	1.90909	1.87427	1.84511	1.79889	1.74917	1.69514	1.66616	1.63560	1.60320	1.56859	1.53129	1.49057
28	2.89385	2.50276	2.29060	2.15714	2.06447	1.99585	1.94270	1.90014	1.86520	1.83593	1.78951	1.73954	1.68519	1.65600	1.62519	1.59250	1.55753	1.51976	1.47841
29	2.88703	2.49548	2.28307	2.14941	2.05658	1.98781	1.93452	1.89184	1.85679	1.82741	1.78081	1.73060	1.67593	1.64655	1.61551	1.58253	1.54721	1.50899	1.46704
30	2.88069	2.48872	2.27607	2.14223	2.04925	1.98033	1.92692	1.88412	1.84896	1.81949	1.77270	1.72227	1.66731	1.63774	1.60648	1.57323	1.53757	1.49891	1.45636
40	2.83535	2.44037	2.22609	2.09095	1.99682	1.92688	1.87252	1.82886	1.79290	1.76269	1.71456	1.66241	1.60515	1.57411	1.54108	1.50562	1.46716	1.42476	1.37691
60	2.79107	2.39325	2.17741	2.04099	1.94571	1.87472	1.81939	1.77483	1.73802	1.70701	1.65743	1.60337	1.54349	1.51072	1.47554	1.43734	1.39520	1.34757	1.29146
120	2.74781	2.34734	2.12999	1.99230	1.89587	1.82381	1.76748	1.72196	1.68425	1.65238	1.60120	1.54500	1.48207	1.44723	1.40938	1.36760	1.32034	1.26457	1.19256
inf	2.70554	2.30259	2.08380	1.94486	1.84727	1.77411	1.71672	1.67020	1.63152	1.59872	1.54578	1.48714	1.42060	1.38318	1.34187	1.29513	1.23995	1.16860	1.00000

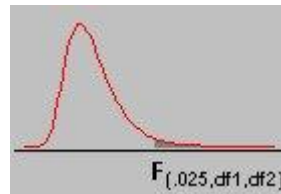
F- розподіл для alpha=.05



df2/df1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	40	60	120	INF
1	161.446	199.5000	215.7073	224.5832	230.1619	233.9860	236.7684	238.8827	240.5433	241.8817	243.9060	245.9499	248.0131	249.0518	250.0951	251.1432	252.1957	253.2529	254.3144
2	18.5128	19.0000	19.1643	19.2468	19.2964	19.3295	19.3532	19.3710	19.3848	19.3959	19.4125	19.4291	19.4458	19.4541	19.4624	19.4707	19.4791	19.4874	19.4957
3	10.1280	9.5521	9.2766	9.1172	9.0135	8.9406	8.8867	8.8452	8.8123	8.7855	8.7446	8.7029	8.6602	8.6385	8.6166	8.5944	8.5720	8.5494	8.5264
4	7.7086	6.9443	6.5914	6.3882	6.2561	6.1631	6.0942	6.0410	5.9988	5.9644	5.9117	5.8578	5.8025	5.7744	5.7459	5.7170	5.6877	5.6581	5.6281
5	6.6079	5.7861	5.4095	5.1922	5.0503	4.9503	4.8759	4.8183	4.7725	4.7351	4.6777	4.6188	4.5581	4.5272	4.4957	4.4638	4.4314	4.3985	4.3650
6	5.9874	5.1433	4.7571	4.5337	4.3874	4.2839	4.2067	4.1468	4.0990	4.0600	3.9999	3.9381	3.8742	3.8415	3.8082	3.7743	3.7398	3.7047	3.6689
7	5.5914	4.7374	4.3468	4.1203	3.9715	3.8660	3.7870	3.7257	3.6767	3.6365	3.5747	3.5107	3.4445	3.4105	3.3758	3.3404	3.3043	3.2674	3.2298
8	5.3177	4.4590	4.0662	3.8379	3.6875	3.5806	3.5005	3.4381	3.3881	3.3472	3.2839	3.2184	3.1503	3.1152	3.0794	3.0428	3.0053	2.9669	2.9276
9	5.1174	4.2565	3.8625	3.6331	3.4817	3.3738	3.2927	3.2296	3.1789	3.1373	3.0729	3.0061	2.9365	2.9005	2.8637	2.8259	2.7872	2.7475	2.7067
10	4.9646	4.1028	3.7083	3.4780	3.3258	3.2172	3.1355	3.0717	3.0204	2.9782	2.9130	2.8450	2.7740	2.7372	2.6996	2.6609	2.6211	2.5801	2.5379
11	4.8443	3.9823	3.5874	3.3567	3.2039	3.0946	3.0123	2.9480	2.8962	2.8536	2.7876	2.7186	2.6464	2.6090	2.5705	2.5309	2.4901	2.4480	2.4045

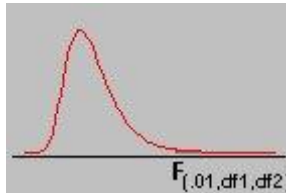
12	4.7472	3.8853	3.4903	3.2592	3.1059	2.9961	2.9134	2.8486	2.7964	2.7534	2.6866	2.6169	2.5436	2.5055	2.4663	2.4259	2.3842	2.3410	2.2962
13	4.6672	3.8056	3.4105	3.1791	3.0254	2.9153	2.8321	2.7669	2.7144	2.6710	2.6037	2.5331	2.4589	2.4202	2.3803	2.3392	2.2966	2.2524	2.2064
14	4.6001	3.7389	3.3439	3.1122	2.9582	2.8477	2.7642	2.6987	2.6458	2.6022	2.5342	2.4630	2.3879	2.3487	2.3082	2.2664	2.2229	2.1778	2.1307
15	4.5431	3.6823	3.2874	3.0556	2.9013	2.7905	2.7066	2.6408	2.5876	2.5437	2.4753	2.4034	2.3275	2.2878	2.2468	2.2043	2.1601	2.1141	2.0658
16	4.4940	3.6337	3.2389	3.0069	2.8524	2.7413	2.6572	2.5911	2.5377	2.4935	2.4247	2.3522	2.2756	2.2354	2.1938	2.1507	2.1058	2.0589	2.0096
17	4.4513	3.5915	3.1968	2.9647	2.8100	2.6987	2.6143	2.5480	2.4943	2.4499	2.3807	2.3077	2.2304	2.1898	2.1477	2.1040	2.0584	2.0107	1.9604
18	4.4139	3.5546	3.1599	2.9277	2.7729	2.6613	2.5767	2.5102	2.4563	2.4117	2.3421	2.2686	2.1906	2.1497	2.1071	2.0629	2.0166	1.9681	1.9168
19	4.3807	3.5219	3.1274	2.8951	2.7401	2.6283	2.5435	2.4768	2.4227	2.3779	2.3080	2.2341	2.1555	2.1141	2.0712	2.0264	1.9795	1.9302	1.8780
20	4.3512	3.4928	3.0984	2.8661	2.7109	2.5990	2.5140	2.4471	2.3928	2.3479	2.2776	2.2033	2.1242	2.0825	2.0391	1.9938	1.9464	1.8963	1.8432
21	4.3248	3.4668	3.0725	2.8401	2.6848	2.5727	2.4876	2.4205	2.3660	2.3210	2.2504	2.1757	2.0960	2.0540	2.0102	1.9645	1.9165	1.8657	1.8117
22	4.3009	3.4434	3.0491	2.8167	2.6613	2.5491	2.4638	2.3965	2.3419	2.2967	2.2258	2.1508	2.0707	2.0283	1.9842	1.9380	1.8894	1.8380	1.7831
23	4.2793	3.4221	3.0280	2.7955	2.6400	2.5277	2.4422	2.3748	2.3201	2.2747	2.2036	2.1282	2.0476	2.0050	1.9605	1.9139	1.8648	1.8128	1.7570
24	4.2597	3.4028	3.0088	2.7763	2.6207	2.5082	2.4226	2.3551	2.3002	2.2547	2.1834	2.1077	2.0267	1.9838	1.9390	1.8920	1.8424	1.7896	1.7330
25	4.2417	3.3852	2.9912	2.7587	2.6030	2.4904	2.4047	2.3371	2.2821	2.2365	2.1649	2.0889	2.0075	1.9643	1.9192	1.8718	1.8217	1.7684	1.7110
26	4.2252	3.3690	2.9752	2.7426	2.5868	2.4741	2.3883	2.3205	2.2655	2.2197	2.1479	2.0716	1.9898	1.9464	1.9010	1.8533	1.8027	1.7488	1.6906
27	4.2100	3.3541	2.9604	2.7278	2.5719	2.4591	2.3732	2.3053	2.2501	2.2043	2.1323	2.0558	1.9736	1.9299	1.8842	1.8361	1.7851	1.7306	1.6717
28	4.1960	3.3404	2.9467	2.7141	2.5581	2.4453	2.3593	2.2913	2.2360	2.1900	2.1179	2.0411	1.9586	1.9147	1.8687	1.8203	1.7689	1.7138	1.6541
29	4.1830	3.3277	2.9340	2.7014	2.5454	2.4324	2.3463	2.2783	2.2229	2.1768	2.1045	2.0275	1.9446	1.9005	1.8543	1.8055	1.7537	1.6981	1.6376
30	4.1709	3.3158	2.9223	2.6896	2.5336	2.4205	2.3343	2.2662	2.2107	2.1646	2.0921	2.0148	1.9317	1.8874	1.8409	1.7918	1.7396	1.6835	1.6223
40	4.0847	3.2317	2.8387	2.6060	2.4495	2.3359	2.2490	2.1802	2.1240	2.0772	2.0035	1.9245	1.8389	1.7929	1.7444	1.6928	1.6373	1.5766	1.5089
60	4.0012	3.1504	2.7581	2.5252	2.3683	2.2541	2.1665	2.0970	2.0401	1.9926	1.9174	1.8364	1.7480	1.7001	1.6491	1.5943	1.5343	1.4673	1.3893
120	3.9201	3.0718	2.6802	2.4472	2.2899	2.1750	2.0868	2.0164	1.9588	1.9105	1.8337	1.7505	1.6587	1.6084	1.5543	1.4952	1.4290	1.3519	1.2539
inf	3.8415	2.9957	2.6049	2.3719	2.2141	2.0986	2.0096	1.9384	1.8799	1.8307	1.7522	1.6664	1.5705	1.5173	1.4591	1.3940	1.3180	1.2214	1.0000

F- розподіл для alpha=.025



d12/d1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	40	60	120	INF
1	647.789 0	799.500 0	864.163 0	899.583 3	921.847 9	937.111 1	948.216 9	956.656 2	963.284 6	968.627 4	976.707 9	984.866 8	993.102 8	997.249 2	1001.41 4	1005.59 8	1009.80 0	1014.02 0	1018.25 8
2	38.5063	39.0000	39.1655	39.2484	39.2982	39.3315	39.3552	39.3730	39.3869	39.3980	39.4146	39.4313	39.4479	39.4562	39.465	39.473	39.481	39.490	39.498
3	17.4434	16.0441	15.4392	15.1010	14.8848	14.7347	14.6244	14.5399	14.4731	14.4189	14.3366	14.2527	14.1674	14.1241	14.081	14.037	13.992	13.947	13.902
4	12.2179	10.6491	9.9792	9.6045	9.3645	9.1973	9.0741	8.9796	8.9047	8.8439	8.7512	8.6565	8.5599	8.5109	8.461	8.411	8.360	8.309	8.257
5	10.0070	8.4336	7.7636	7.3879	7.1464	6.9777	6.8531	6.7572	6.6811	6.6192	6.5245	6.4277	6.3286	6.2780	6.227	6.175	6.123	6.069	6.015
6	8.8131	7.2599	6.5988	6.2272	5.9876	5.8198	5.6955	5.5996	5.5234	5.4613	5.3662	5.2687	5.1684	5.1172	5.065	5.012	4.959	4.904	4.849
7	8.0727	6.5415	5.8898	5.5226	5.2852	5.1186	4.9949	4.8993	4.8232	4.7611	4.6658	4.5678	4.4667	4.4150	4.362	4.309	4.254	4.199	4.142
8	7.5709	6.0595	5.4160	5.0526	4.8173	4.6517	4.5286	4.4333	4.3572	4.2951	4.1997	4.1012	3.9995	3.9472	3.894	3.840	3.784	3.728	3.670
9	7.2093	5.7147	5.0781	4.7181	4.4844	4.3197	4.1970	4.1020	4.0260	3.9639	3.8682	3.7694	3.6669	3.6142	3.560	3.505	3.449	3.392	3.333
10	6.9367	5.4564	4.8256	4.4683	4.2361	4.0721	3.9498	3.8549	3.7790	3.7168	3.6209	3.5217	3.4185	3.3654	3.311	3.255	3.198	3.140	3.080
11	6.7241	5.2559	4.6300	4.2751	4.0440	3.8807	3.7586	3.6638	3.5879	3.5257	3.4296	3.3299	3.2261	3.1725	3.118	3.061	3.004	2.944	2.883
12	6.5538	5.0959	4.4742	4.1212	3.8911	3.7283	3.6065	3.5118	3.4358	3.3736	3.2773	3.1772	3.0728	3.0187	2.963	2.906	2.848	2.787	2.725
13	6.4143	4.9653	4.3472	3.9959	3.7667	3.6043	3.4827	3.3880	3.3120	3.2497	3.1532	3.0527	2.9477	2.8932	2.837	2.780	2.720	2.659	2.595
14	6.2979	4.8567	4.2417	3.8919	3.6634	3.5014	3.3799	3.2853	3.2093	3.1469	3.0502	2.9493	2.8437	2.7888	2.732	2.674	2.614	2.552	2.487
15	6.1995	4.7650	4.1528	3.8043	3.5764	3.4147	3.2934	3.1987	3.1227	3.0602	2.9633	2.8621	2.7559	2.7006	2.644	2.585	2.524	2.461	2.395
16	6.1151	4.6867	4.0768	3.7294	3.5021	3.3406	3.2194	3.1248	3.0488	2.9862	2.8890	2.7875	2.6808	2.6252	2.568	2.509	2.447	2.383	2.316
17	6.0420	4.6189	4.0112	3.6648	3.4379	3.2767	3.1556	3.0610	2.9849	2.9222	2.8249	2.7230	2.6158	2.5598	2.502	2.442	2.380	2.315	2.247
18	5.9781	4.5597	3.9539	3.6083	3.3820	3.2209	3.0999	3.0053	2.9291	2.8664	2.7689	2.6667	2.5590	2.5027	2.445	2.384	2.321	2.256	2.187
19	5.9216	4.5075	3.9034	3.5587	3.3327	3.1718	3.0509	2.9563	2.8801	2.8172	2.7196	2.6171	2.5089	2.4523	2.394	2.333	2.270	2.203	2.133
20	5.8715	4.4613	3.8587	3.5147	3.2891	3.1283	3.0074	2.9128	2.8365	2.7737	2.6758	2.5731	2.4645	2.4076	2.349	2.287	2.223	2.156	2.085
21	5.8266	4.4199	3.8188	3.4754	3.2501	3.0895	2.9686	2.8740	2.7977	2.7348	2.6368	2.5338	2.4247	2.3675	2.308	2.246	2.182	2.114	2.042
22	5.7863	4.3828	3.7829	3.4401	3.2151	3.0546	2.9338	2.8392	2.7628	2.6998	2.6017	2.4984	2.3890	2.3315	2.272	2.210	2.145	2.076	2.003
23	5.7498	4.3492	3.7505	3.4083	3.1835	3.0232	2.9023	2.8077	2.7313	2.6682	2.5699	2.4665	2.3567	2.2989	2.239	2.176	2.111	2.041	1.968
24	5.7166	4.3187	3.7211	3.3794	3.1548	2.9946	2.8738	2.7791	2.7027	2.6396	2.5411	2.4374	2.3273	2.2693	2.209	2.146	2.080	2.010	1.935
25	5.6864	4.2909	3.6943	3.3530	3.1287	2.9685	2.8478	2.7531	2.6766	2.6135	2.5149	2.4110	2.3005	2.2422	2.182	2.118	2.052	1.981	1.906
26	5.6586	4.2655	3.6697	3.3289	3.1048	2.9447	2.8240	2.7293	2.6528	2.5896	2.4908	2.3867	2.2759	2.2174	2.157	2.093	2.026	1.954	1.878
27	5.6331	4.2421	3.6472	3.3067	3.0828	2.9228	2.8021	2.7074	2.6309	2.5676	2.4688	2.3644	2.2533	2.1946	2.133	2.069	2.002	1.930	1.853
28	5.6096	4.2205	3.6264	3.2863	3.0626	2.9027	2.7820	2.6872	2.6106	2.5473	2.4484	2.3438	2.2324	2.1735	2.112	2.048	1.980	1.907	1.829
29	5.5878	4.2006	3.6072	3.2674	3.0438	2.8840	2.7633	2.6686	2.5919	2.5286	2.4295	2.3248	2.2131	2.1540	2.092	2.028	1.959	1.886	1.807
30	5.5675	4.1821	3.5894	3.2499	3.0265	2.8667	2.7460	2.6513	2.5746	2.5112	2.4120	2.3072	2.1952	2.1359	2.074	2.009	1.940	1.866	1.787
40	5.4239	4.0510	3.4633	3.1261	2.9037	2.7444	2.6238	2.5289	2.4519	2.3882	2.2882	2.1819	2.0677	2.0069	1.943	1.875	1.803	1.724	1.637
60	5.2856	3.9253	3.3425	3.0077	2.7863	2.6274	2.5068	2.4117	2.3344	2.2702	2.1692	2.0613	1.9445	1.8817	1.815	1.744	1.667	1.581	1.482
120	5.1523	3.8046	3.2269	2.8943	2.6740	2.5154	2.3948	2.2994	2.2217	2.1570	2.0548	1.9450	1.8249	1.7597	1.690	1.614	1.530	1.433	1.310
inf	5.0239	3.6889	3.1161	2.7858	2.5665	2.4082	2.2875	2.1918	2.1136	2.0483	1.9447	1.8326	1.7085	1.6402	1.566	1.484	1.388	1.268	1.000

F- розподіл для alpha=0.1



df2/df1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	40	60	120	INF
1	4052.181	4999.500	5403.352	5624.583	5763.650	5858.986	5928.356	5981.070	6022.473	6055.847	6106.321	6157.285	6208.730	6234.631	6260.649	6286.782	6313.030	6339.391	6365.864
2	98.503	99.000	99.166	99.249	99.299	99.333	99.356	99.374	99.388	99.399	99.416	99.433	99.449	99.458	99.466	99.474	99.482	99.491	99.499
3	34.116	30.817	29.457	28.710	28.237	27.911	27.672	27.489	27.345	27.229	27.052	26.872	26.690	26.598	26.505	26.411	26.316	26.221	26.125
4	21.198	18.000	16.694	15.977	15.522	15.207	14.976	14.799	14.659	14.546	14.374	14.198	14.020	13.929	13.838	13.745	13.652	13.558	13.463
5	16.258	13.274	12.060	11.392	10.967	10.672	10.456	10.289	10.158	10.051	9.888	9.722	9.553	9.466	9.379	9.291	9.202	9.112	9.020
6	13.745	10.925	9.780	9.148	8.746	8.466	8.260	8.102	7.976	7.874	7.718	7.559	7.396	7.313	7.229	7.143	7.057	6.969	6.880
7	12.246	9.547	8.451	7.847	7.460	7.191	6.993	6.840	6.719	6.620	6.469	6.314	6.155	6.074	5.992	5.908	5.824	5.737	5.650
8	11.259	8.649	7.591	7.006	6.632	6.371	6.178	6.029	5.911	5.814	5.667	5.515	5.359	5.279	5.198	5.116	5.032	4.946	4.859
9	10.561	8.022	6.992	6.422	6.057	5.802	5.613	5.467	5.351	5.257	5.111	4.962	4.808	4.729	4.649	4.567	4.483	4.398	4.311
10	10.044	7.559	6.552	5.994	5.636	5.386	5.200	5.057	4.942	4.849	4.706	4.558	4.405	4.327	4.247	4.165	4.082	3.996	3.909
11	9.646	7.206	6.217	5.668	5.316	5.069	4.886	4.744	4.632	4.539	4.397	4.251	4.099	4.021	3.941	3.860	3.776	3.690	3.602
12	9.330	6.927	5.953	5.404	5.064	4.821	4.640	4.499	4.388	4.296	4.155	4.010	3.858	3.780	3.701	3.619	3.535	3.449	3.361
13	9.074	6.701	5.739	5.205	4.862	4.620	4.441	4.302	4.191	4.100	3.960	3.815	3.665	3.587	3.507	3.425	3.341	3.255	3.165
14	8.862	6.515	5.564	5.035	4.695	4.456	4.278	4.140	4.030	3.939	3.800	3.656	3.505	3.427	3.348	3.266	3.181	3.094	3.004
15	8.683	6.359	5.417	4.893	4.556	4.318	4.142	4.004	3.895	3.805	3.666	3.522	3.372	3.294	3.214	3.132	3.047	2.959	2.868
16	8.531	6.226	5.292	4.773	4.437	4.202	4.026	3.890	3.780	3.691	3.553	3.409	3.259	3.181	3.101	3.018	2.933	2.845	2.753
17	8.400	6.112	5.185	4.669	4.336	4.102	3.927	3.791	3.682	3.593	3.455	3.312	3.162	3.084	3.003	2.920	2.835	2.746	2.653
18	8.285	6.013	5.092	4.579	4.248	4.015	3.841	3.705	3.597	3.508	3.371	3.227	3.077	2.999	2.919	2.835	2.749	2.660	2.566
19	8.185	5.926	5.010	4.500	4.171	3.939	3.765	3.631	3.523	3.434	3.297	3.153	3.003	2.925	2.844	2.761	2.674	2.584	2.489
20	8.096	5.849	4.938	4.431	4.103	3.871	3.699	3.564	3.457	3.368	3.231	3.088	2.938	2.859	2.778	2.695	2.608	2.517	2.421
21	8.017	5.780	4.874	4.369	4.042	3.812	3.640	3.506	3.398	3.310	3.173	3.030	2.880	2.801	2.720	2.636	2.548	2.457	2.360
22	7.945	5.719	4.817	4.313	3.988	3.758	3.587	3.453	3.346	3.258	3.121	2.978	2.827	2.749	2.667	2.583	2.495	2.403	2.305
23	7.881	5.664	4.765	4.264	3.939	3.710	3.539	3.406	3.299	3.211	3.074	2.931	2.781	2.702	2.620	2.535	2.447	2.354	2.256
24	7.823	5.614	4.718	4.218	3.895	3.667	3.496	3.363	3.256	3.168	3.032	2.889	2.738	2.659	2.577	2.492	2.403	2.310	2.211
25	7.770	5.568	4.675	4.177	3.855	3.627	3.457	3.324	3.217	3.129	2.993	2.850	2.699	2.620	2.538	2.453	2.364	2.270	2.169
26	7.721	5.526	4.637	4.140	3.818	3.591	3.421	3.288	3.182	3.094	2.958	2.815	2.664	2.585	2.503	2.417	2.327	2.233	2.131
27	7.677	5.488	4.601	4.106	3.785	3.558	3.388	3.256	3.149	3.062	2.926	2.783	2.632	2.552	2.470	2.384	2.294	2.198	2.097
28	7.636	5.453	4.568	4.074	3.754	3.528	3.358	3.226	3.120	3.032	2.896	2.753	2.602	2.522	2.440	2.354	2.263	2.167	2.064
29	7.598	5.420	4.538	4.045	3.725	3.499	3.330	3.198	3.092	3.005	2.868	2.726	2.574	2.495	2.412	2.325	2.234	2.138	2.034
30	7.562	5.390	4.510	4.018	3.699	3.473	3.304	3.173	3.067	2.979	2.843	2.700	2.549	2.469	2.386	2.299	2.208	2.111	2.006

40	7.314	5.179	4.313	3.828	3.514	3.291	3.124	2.993	2.888	2.801	2.665	2.522	2.369	2.288	2.203	2.114	2.019	1.917	1.805
60	7.077	4.977	4.126	3.649	3.339	3.119	2.953	2.823	2.718	2.632	2.496	2.352	2.198	2.115	2.028	1.936	1.836	1.726	1.601
120	6.851	4.787	3.949	3.480	3.174	2.956	2.792	2.663	2.559	2.472	2.336	2.192	2.035	1.950	1.860	1.763	1.656	1.533	1.381
inf	6.635	4.605	3.782	3.319	3.017	2.802	2.639	2.511	2.407	2.321	2.185	2.039	1.878	1.791	1.696	1.592	1.473	1.325	1.000

УДК 159.9
ББК 88.4
Б 43

Белей М.Д., Тодорів Л.Д. Основи діагностичної психології. –
Івано-Франківськ: Типовіт, 2008. – 296 с.

Наукове видання

Белей М.Д., Тодорів Л.Д. Основи діагностичної психології

Навчальний посібник

В авторській редакції
Коректор
Технічний редактор
Набір, складання

Юрій Сидорик
Василь Вітенко
Ольга Бесага

Здано на виробництво 10.06.07. Підписано до друку 10.07.08.
Гарнітура Times New Roman. Формат 60x84/16. Папір ксероксний.
Ум. друк. арк. 18.75. Обл. вид. арк. 18.5. Тир. 500 прим.
Зам. 139.

Віддруковано ВПП "Типовіт", м. Івано-Франківськ,
вул. Б.Хмельницького, 10/1
Св. Серії ІФ № 17 від 20.12.2001 р.