

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЛІНГВІСТИКИ ТА СОЦІАЛЬНИХ КОМУНІКАЦІЙ
КАФЕДРА ПЕДАГОГІКИ ТА ПСИХОЛОГІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач випускової кафедри

_____ Е.Лузік

« __ » _____ 2021 р

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ «МАГІСТР»

Галузь знань: 05 Соціальні та поведінкові науки

Спеціальність 053 «Психологія»

Освітньо-професійна програма «Практична психологія»

Тема: «Готовність практичних психологів до роботи із даними величезних обсягів, що піддаються обробці програмних інструментів (Big Data)»

Виконавець: студентка ПП201Мз групи Орлова Олександра Юріївна

Керівник: кандидат педагогічних наук, доцент Лаврухіна Тетяна
Василівна

Нормоконтролер: _____ Михеева Т.О.

(підпис)

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій
Кафедра педагогіки та психології професійної освіти
Галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки
Спеціальність 053 «Психологія»
ОП «Практична психологія»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
_____ Е. Лузік
« » _____ 2021 р.

ЗАВДАННЯ
на виконання кваліфікаційної роботи

Орлової Олександри Юріївни

1. Тема кваліфікаційної роботи «Готовність практичних психологів до роботи із даними величезних обсягів, що піддаються обробці програмних інструментів (Big Data)» затверджена наказом ректора від «04» жовтня 2021 р. №2133/ст.
2. Термін виконання роботи: з 11 жовтня 2021 до 16 грудня 2021 р.
3. Вихідні дані до роботи: робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до першого другого та третього розділу, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків загальним обсягом 95 сторінок, з них обсяг основного тексту 63 сторінки, список використаних джерел нараховує 45 позицій.
4. Зміст кваліфікаційної роботи: Вступ; Розділ I. Теоретичний аналіз потреби формування психологічної готовності практичних психологів до роботи з Big Data; Висновки до першого розділу; Розділ II. Експериментальне вивчення рівня готовності практичних психологів до роботи з Big Data; Висновки до другого розділу; Розділ III. Шляхи підвищення рівня готовності практичних психологів до роботи з Big Data та

підбору відповідних кадрів; Висновки до третього розділу; Висновки; Список використаних джерел та літератури; Додатки.

5. Перелік обов'язкового графічного (ілюстративного матеріалу): 6 таблиць, 2 рисунки.

Календарний план-графік

№ пор.	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1.	Опрацювання та реферування літератури з теми дослідження. Визначення об'єкта і предмета дослідження	11.10.2021	
2.	Формулювання мети, завдання досліджень. Складання попереднього плану роботи. Узгодження з керівником	15.10.2021	
3.	Написання основної частини. Перше читання керівника	15.11.2021	
4.	Написання висновків.	22.11.2021	
5.	Оформлення роботи. Подання дипломної роботи на розгляд керівнику	29.11.2021	
6.	Попередній захист кваліфікаційної роботи	01.12.2021	
7.	Опрацювання зауважень і виправлення недоліків	13.12.2021	
8.	Подання остаточного варіанту на кафедру	16.12.2021	
9.	Захист кваліфікаційної роботи	28-29.12.2021	

Консультанти з окремих розділів

Розділ	Консультант (посада, П.І.Б.)	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання прийняв

8. Дата видачі завдання: «__» _____ 2021 р.

Керівник дипломної роботи _____ Лаврухіна Т.В.

(підпис керівника) (П.І.Б.)

Завдання прийняв до виконання _____ Орлова О.Ю.

7. Дата видачі завдання: «__» _____ 2021 р.

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи «Готовність практичних психологів до роботи із даними величезних обсягів, що піддаються обробці програмних інструментів (Big Data)»: 95 сторінок, 45 використаних джерел та літератури, 6 додатків.

Об'єкт дослідження – психологічна готовність сучасних практичних психологів для роботи з великими даними.

Предмет – процес формування психологічної готовності сучасних практичних психологів для роботи з великими даними.

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні та емпіричному дослідженні рівня психологічної готовності сучасних практичних психологів для роботи з «великими даними».

У кваліфікаційній роботі поглиблено уявлення про перспективи роботи для практичних психологів з Big Data, розкрито проблему з боку практичної і психологічної готовності практичних психологів використовувати Big Data, розроблено науково обґрунтовані рекомендації щодо підготовки і підбору відповідних кадрів; Практичне значення роботи полягає в тому, що дослідження рівня психологічної готовності сучасних практичних психологів у нових реаліях зможе надати можливість проаналізувати підходи до підготовки відповідних кадрів і забезпечить майбутнім спеціалістам більш широкі можливості самореалізації на професійній ниві, розвитку вітчизняної науки згідно сучасним реаліям на світовому рівні.

BIG DATA, ВЕЛИКІ ДАНІ, ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, ПСИХОЛОГІЧНА ГОТОВНІСТЬ, ТОЛЕРАНТНІСТЬ ДО НЕВИЗНАЧЕНОСТІ, ГОТОВНІСТЬ ДО РИЗИКУ

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПОТРЕБИ ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ ПРАКТИЧНИХ ПСИХОЛОГІВ ДО РОБОТИ З BIG DATA.	
1.1. Напрями використання практичними психологами Big Data згідно дизайну досліджень.....	11
1.2. Характеристика основних проблем при роботі з Big Data.....	17
1.3. Сучасний стан, перспективи розвитку та потреба у відповідних кадрах.....	23
Висновки до першого розділу.....	29
РОЗДІЛ 2. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ВИВЧЕННЯ РІВНЯ ГОТОВНОСТІ ПРАКТИЧНИХ ПСИХОЛОГІВ ДО РОБОТИ З BIG DATA.	
1.1. Визначення рівня толерантності до невизначеності у практичних психологів.....	32
1.2. Діагностика ступеню готовності до ризику у практичних психологів.....	37
1.3. Оцінка рівня підготовки практичних психологів відносно навичок роботи з сучасними технологіями	43
Висновки до другого розділу.....	47
РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ГОТОВНОСТІ ПРАКТИЧНИХ ПСИХОЛОГІВ ДО РОБОТИ З BIG DATA ТА ПІДБОРУ ВІПОВІДНИХ КАДРІВ.	
3.1. Розробка тренінгу для розвитку у практичних психологів готовності до ризику, та толерантності до невизначеності.....	48
3.2. Оцінка впливу рівня готовності до ризику і толерантності до невизначеності у практичних психологів на можливості працювати у мало досліджених напрямках.....	52

3.3. Практичні рекомендації психологам що до розвитку необхідних психологічних засад та розширення спектру практичної діяльності у сфері інформаційних технологій.....	60
Висновки до третього розділу.....	63
ВИСНОВКИ.....	65
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	69
ДОДАТКИ.....	73

ВСТУП

Актуальність дослідження. За останні 8 років стався справжній вибух різноманітних додатків які використовують штучний інтелект. Кожна людина, яка є власником смартфона або автомобілю вже стикався зі штучним інтелектом. Він знаходить масовий прояв у різноманітних сферах починаючи з маркетингу та торгівлі і закінчуючи медициною так космічними технологіями. Не виключенням є і психологія. За допомогою штучного інтелекту стало можливим обробка структурованих и неструктурованих даних величезних обсягів і значного розмаїття, так званих «великих даних» або Big Data.

Ключові відмінності «великих даних» від традиційних "малих даних" в психології зводяться до того, що вони величезні за обсягом і, як правило, не можуть бути оброблені на персональному комп'ютері, вони змінюються в режимі реального часу і часто вимагають зміни алгоритмів обробки, різноманітні за складом, включають державну статистику, тексти і метадані, одним словом, вимагають агрегування абсолютно різних за структурою масивів інформації, що ускладнює використання універсального алгоритму їх отримання і аналізу. Що потребує від майбутніх психологів високої обізнаності в сучасних комп'ютерних технологіях та готовності працювати в новому, мало вивченому напрямку. Працювати за відсутності універсальних алгоритмів з постійно змінюваними умовами.

Безумовно, аналіз «великих даних» розширює можливості кількісних методів перевірки психологічних гіпотез. Разом з тим, звернення психологів до Big Data підвищує затребуваність якісних методів аналізу і теоретичного обґрунтування отриманих результатів. Не випадково перспективи використання «великих даних» в соціогуманітарних науках пов'язують з необхідністю доповнювати їх якісними, наприклад, етнографічними дослідженнями.

Проведене Інститутом психології РАН експертне опитування, присвячене майбутньому психології Журавлевим А.Л., Нестик Т.А., Юревичем А.В., свідчить про те, що революція «великих даних» на пост радянському просторі довгий час залишалася практично не поміченою і їй не надавалося великого значення, та вагомої

ролі у розвитку психологічних досліджень. Проте, спеціально проведений аналіз Зуевим К.Б. і Нестик Т.А. бази «Web of Science» показав, що за останні 5 років число психологічних досліджень з використанням Big Data зросло у 20 разів.

Технологічний прогрес призвів до великої кількості широко доступних даних про всі аспекти сучасного життя. Сьогодні психологи мають більше інформації, ніж будь-коли, про людське пізнання, емоції, ставлення та поведінку.

Однією з останніх робіт за тематикою є видання американської психологічної асоціації у 2020, за авторством Сан Юн У, Луї Тей та Роберта В. Проктора, що містить огляд теоретичних підходів до корисності та призначення «великих даних», підходів до проектування та аналізу досліджень, методів збору даних, застосувань, обмежень, рекомендацій найкращої практики та ключових питань, пов'язаних із конфіденційністю, безпекою та етичними проблемами. У книзі також обговорюються потенційні майбутні напрямки досліджень, спрямовані на покращення якості та інтерпретації проектів великих даних, а також навчання та оцінка психологічних наукових команд, які проводять дослідження з використанням «великих даних».

Сьогодні «великі дані» все більш активно використовуються по всьому світі не тільки в кібер і медіапсихології, але і в психіатрії, дослідженнях пам'яті, уваги і зорового сприйняття, організаційної та економічної психології. Завдяки новим відкритим баз даних розширюються можливості для оцінки ефективності тих чи інших методів лікування в психіатрії, спільний аналіз «великих даних» в психогенетичних дослідженнях висвітлює нові закономірності. Аналіз соціальних мереж дозволяє виявляти цифрові маркери суїцидальних станів, шизофренії, тривожних і депресивних розладів.

В організаційній психології на основі даних про реальну поведінку членів малої групи відкривається не тільки можливість для розробки нових методів оцінки кандидатів при прийомі на роботу, а й для дослідження того, як групові феномени (внутрішньогрупова довіра, згуртованість, групові уявлення і ментальні моделі) впливають на спільну діяльність.

В чому тут є небезпека і професійний виклик для психологів, чим ще можуть бути корисними ці технології у сфері психології? Як психологи та соціальні

робітники можуть використовувати у своїй роботі штучний інтелект? Та чи можуть і готові практичні психологи до роботи з новітніми технологіями обробки інформації та «великими даними»?

Адже аналіз «великих даних» може відповісти на питання, на які людство не могло знайти відповіді сотні років, бо він дозволяє виявити закономірності, раніше недоступні оку дослідника.

Питання щодо використання у психології штучного інтелекту та «великих даних», не дивлячись, що ця галузь і можливості досліджень з'явилися порівняно нещодавно, розглядалися багатьма вітчизняними та зарубіжними вченими: Журавльовим А.Л., Нестик Т.А., Юревич А.В., Агадуллиною Е.Р., Берроуз Р., Севидж М., Войскунским А.Е., Ледоваю Я.А., Тихоновим Р.В., Боголюбовим О.Н., Азукар Д., Джонс М.Н., Косински М., Петтіт М., Крамп М.Д., Гуззо Р.А., та іншими.

Найбільш істотним і ґрунтовним на пострадянському просторі у питанні «великих даних» і психології є дослідження Нестик Т. А., під керівництвом Журавльова А. Л. Вони розглядають питання роботи і використання «великих даних» у сучасній психології, нові масштабні можливості, що відриваються для науки з їх допомогою. У рамках соціологічних досліджень Коритникова Н.В. розглядає Big Data як джерело аналітичної інформації у online-дослідженнях.

Биков В.Ю., Спірін О.М., Пінчук О.П., у своїй статті «Проблеми та завдання сучасного етапу інформатизації освіти» підкреслюють доцільність розробки освітньої програми згідно сучасної концепції розвитку інформаційного простору, у тому числі таких як Big Data.

Проблема є мало дослідженою, так як більшість робіт і досліджень не розглядають проблему з боку підготовки та практичної і психологічної готовності практичних психологів використовувати цей потужний інструмент, що надає безліч нових можливостей, особливо у вітчизняному просторі.

Мета дослідження: визначення рівня психологічної готовності сучасних практичних психологів для роботи з «великими даними».

Завдання дослідження:

а) проаналізувати стан сформованості у практичних психологів навичок роботи з сучасними технологіями;

б) обрати психологічний інструментарій для дослідження психологічної готовності практичних психологів до використання технологій обробки Big Data;

в) провести емпіричне дослідження;

г) розробити та експериментально довести ефективність тренінгової програми готовності практичних психологів до роботи із Big Data;

д) сформувані практичні рекомендації щодо розвитку та формування готовності практичних психологів до роботи із Big Data.

Об'єкт дослідження - психологічна готовність сучасних практичних психологів для роботи з великими даними.

Предмет дослідження – процес формування психологічної готовності сучасних практичних психологів для роботи з «великими даними».

Відповідно до мети і завдань дослідження обрано й використано комплекс **методів**. Теоретичні – узагальнення, аналіз, синтез, порівняння, систематизація наукової літератури з питань роботи та дизайну досліджень Big Data та потреби у відповідних кадрах.

Емпіричні - тестовий метод (тестування за методикою Шуберта «Діагностика ступеня готовності до ризику», тестування за методикою С. Баднера «Опитувальник толерантності до невизначеності», «Діагностика ступеня готовності до ризику» за методикою Т.В. Корнілової ЛФР-25, «Толерантність до невизначеності» за методикою Маклейна), авторська анкета, тренінг, експеримент.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в тому, що:

– *поглиблено* уявлення про перспективи роботи для практичних психологів з Big Data;

– *розкрито* проблему з боку практичної і психологічної готовності практичних психологів використовувати Big Data;

– *розроблено* науково обґрунтовані рекомендації щодо підготовки і підбору відповідних кадрів;

Практичне значення отриманих результатів. Дослідження рівня психологічної готовності сучасних практичних психологів у нових реаліях може надати можливість проаналізувати підходи до підготовки відповідних кадрів і забезпечить майбутнім спеціалістам більш широкі можливості самореалізації на професійній ниві, розвитку вітчизняної науки згідно сучасним реаліям на світовому рівні.

Апробація отриманих результатів. Основні ідеї та результати дослідження були представлені на засіданні випускової для спеціалізації «Практична психологія» кафедри – педагогіки та психології професійної освіти.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел, що налічує 45 найменувань, 6 додатків на 23 сторінках. Основний зміст роботи викладений на 63 сторінках і містить 6 таблиць, 2 рисунка. Загальний обсяг роботи – 95 сторінок.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПЕРЕДУМОВ НЕОБХІДНОСТІ ПІДГОТОВКИ ПРАКТИЧНИХ ПСИХОЛОГІВ ДО РОБОТИ ІЗ ДАНИМИ ВЕЛИЧЕЗНИХ ОБСЯГІВ І РОЗМАЇТТЯ, ЩО ПІДДАЮТЬСЯ ОБРОБЦІ ПРОГРАМНИХ ІНСТРУМЕНТІВ

1.1 Напрями використання практичними психологами Big Data згідно дизайну досліджень

Методи аналізу даних останнім часом привертають велику увагу, однак їх використання в психології залишається обмеженим, що можливо обумовлено кількома факторами.

Психологи можуть вагатися через дослідницький характер цих методів. Як дослідники, орієнтовані на теорію, психологи використовують статистику для перевірки конкретних гіпотез. Однак цей підтверджуючий підхід не дозволяє дослідникам систематично досліджувати зібрані дані чи вивчати їх.

Відсутність вказівок щодо дослідження даних призвело до поганої дослідницької практики та відсутності гарантій для запобігання випадковим висновкам. Методи аналізу даних, з іншого боку, дозволяють здійснювати ефективний пошук і розробляти моделі на основі даних, але водночас мають запобіжні заходи для запобігання переобладнанню або адаптації моделі відповідно до наявних емпіричних даних [28].

У методах аналізу, прогностичної аналітиці, інтелектуальному аналізі даних (data mining) термін "великі дані" (BD, Big Data) використовується для актуалізації роботи з якісно великими обсягами інформації, де постійно відбувається збільшення швидкості потоку даних у дослідженнях.

Неоднозначність виразу «великі дані» призводить до питання, які дані вважати великими. У науковій літературі поняття Big Data описують як дані обсягу порядку декількох терабайт (див. табл. 1).

Таблиця 1.1.1 Класифікація обсягів великих даних

Класифікація обсягів великих даних	
Великі набори даних	від 1000 мегабайт (1 гігабайт) до сотень гігабайт
Величезні набори даних	від 1000 гігабайт (1 терабайт) до кількох терабайт
Big Data	від кількох терабайт до сотень терабайт
Extremely Big Data	від 1000 до 10000 терабайт = від 1 до 10 петабайт

Але цінність великих даних не в кількості байтів, а нових підходах до аналітики. Ознаками «великих даних» слід вважати: об'ємність – розмір залежить від доступних ресурсів їхнього зберігання та обробки; неструктурованість - слабо структуровані та різномірні; оперативність – обробляти, аналізувати та видавати результати треба швидко.

Звідси випливають методологічні завдання та проблеми, які мають вирішувати аналітики при роботі з Big Data: як організувати їх зберігання та обробку за допомогою спеціальних програмних засобів, як закодувати та систематизувати тексти, відео, зображення, як аналізувати неструктуровану інформацію, як складати шаблонні звіти та будувати поглиблені прогностичні моделі [18].

У психологічних дослідженнях для аналізу великих даних використовують, в основному, статистичні пакети R і, рідше, Python. Використовується логістичний регресійний аналіз, «дерева» рішень, ієрархічний кластерний аналіз та ін. Хоча деякі методи аналізу, які передбачають розбиття всієї сукупності даних на незалежні вибірки з подальшим мета-аналізом отриманих результатів, допускають використання також і звичних інструментів, таких як SPSS [4].

Для збору "цифрових слідів" використовуються програми-краулери, автоматично відшукує і скачують дані за заданими критеріями, а при вивченні соціальних мереж - додатки, які підключаються через інтерфейс Twitter, Facebook, ВКонтакте і інших мереж (API - Application Programming Interface), в тому числі різні автоматизовані опитування, що надають миттєвий зворотний зв'язок респондентам [17].

Для визначення емоційного забарвлення текстів і виділення лінгвістичних маркерів психологічних характеристик використовуються спеціальні програми, наприклад, Linguistic Inquiry and Word Count, або Text Analysis, Crawling and Interpretation Tool, а також інші психолінгвістичні аналізатори.

Разом з поширенням технологій Big Data і "інтернету всього" змінюються швидкість, масштаби і методи збору даних в психологічних дослідженнях. Радикально змінюється відносна доступність для вивчення чотирьох типів даних, виділених Р. Кеттелом, а саме: L-даних (об'єктивних фактів про життя і поведінку) і T-даних (результати тестів) стає набагато більше, ніж Q-даних (опитувальників, заснованих на самозвітах респондентів) і O-даних (оцінок людини іншими знаючими його людьми) [7].

Семантичний аналіз SMS, інтернет-запитів і постів в мережах, а також обробка "цифрових слідів", які людина залишає в реальному світі, стикаючись з мережею електронних пристроїв, не кажучи вже про показання сенсора руху в смартфоні і триангуляції його положення по системам GPS, - все це вже сьогодні дозволяє оцінювати деякі психологічні характеристики людини більш точно, ніж за допомогою стандартизованих психологічних опитувальників.

Згідно дизайну дослідження роботи психологів з використанням «великих даних» можна розділити на чотири основні групи. По-перше, дослідження, що спираються на вторинний аналіз вже зібраних і структурованих даних. По-друге, краудсорсінгові проекти, що дозволяють зібрати дуже великі вибірки учасників дослідження, а також зіставити "цифрові сліди" користувачів соціальних мереж з їх відповідями на стандартизовані опитувальники. По-третє, це дослідження психологічних феноменів, які використовують "цифрові сліди" і алгоритми машинного навчання, які дозволяють аналізувати неструктуровані текстові та візуальні дані без проведення опитувань. По-четверте - дослідження, в яких збір даних організований як природний експеримент або, наприклад, с допомогою окулярів розширеної реальності, смартфонів і планшетів.

Завдяки соціальним мережам та інструментам краудсорсингу, таким як "Механічний турок" компанії "Amazon", психологам стало легше збирати великі

вибірки. До недавно відкритим багаторічним баз соціологічних опитувань, таким як "World Values Survey", "International Social Survey", "European Social Survey" і "Eurobarometer", додаються нові, власне психологічні (наприклад, "Journal of Open Psychology Data", "Cognitive Economics Project", "International Teston Risk Attitude" та ін.). Наприклад, в "Experience Project", - соціальної мережі, що існувала з 2007 по 2016 рр., - зберігається 66 мільйонів життєвих історій і описів різних емоційних переживань, складених її учасниками. "Speech Home Project" містить 200 тисяч годин записів мови дітей до 3 років. Обсяг даних, накопичених когнітивними психологами і нейробиології в рамках проекту "Human Connect to me Project", наближається до петабайт. На сайті myPersonality.org були зібрані і до недавнього часу перебували у відкритому доступі понад 6 мільйонів результатів тестів (в тому числі 3.1 мільйонів результатів по тесту Big5) разом з 4 мільйонів особистих сторінок в Facebook. Доступність психологічних даних зростає разом з переходом психології до моделі "Відкрита наука". Все більше журналів вимагають розміщення у відкритому доступі баз з сирими даними, а такі як "Cortex", "Attention Perception & Psychophysics", "AIMS Neuroscience" і "Experimental Psychology" - навіть попередньої публікації і схвалення дизайну дослідження до проведення експерименту. Найбільшу популярність здобули дослідження поведінки користувачів мережевих спільнот [24] і соціальних мереж, а також психологічне профілювання особистості по цифровим слідах на основі моделі "Великої п'ятірки", швидко взяте на озброєння в політичних, маркетингових та корпоративних проектах [24].

Технології аналізу цифрових слідів як маркерів психологічних характеристик були розроблені при вивченні повідомлень блогерів в Twitter і спиралися переважно на комп'ютерну лінгвістику. Проривом в цій області стало зіставлення особистих сторінок в Facebook з відповідями їхніх власників на стандартизовані психологічні опитувальники, здійснене в рамках проекту MyPersonality.org, роботи психометричних центру Кембриджського університету і проекту "World Well-Being Project" Центру позитивної психології Університету Пенсільванії. Почавши в 2007 р з розсилки запрошення 150 друзям в соціальній мережі, М. Косинський і Д. Стілвелл за чотири роки методом снігової кулі зібрали понад 6 мільйонів учасників

дослідження. Вже до 2013 р їм вдалося забезпечити прогностичну валідність відміток "like" для шкал пятифакторную моделі особистості Big Five до 0.43, а при оцінці політичних переконань і соціально-демографічних характеристик коефіцієнти становили від 0.7 до 0.9. Проведений в 2017 р мета-аналіз досліджень, присвячених зв'язку цифрових слідів з "Великої п'ятіркою", показує, що їх передбачувальна сила коливається від 0.29 для доброзичливості до 0.40 для екстраверсії, тобто не поступається стандартизованим опитувальникам [42]. Розроблено алгоритми, що дозволяють судити про рівень інтелекту, задоволеності життям, схильності до саморозкриття і самомоніторингу, ціннісних орієнтаціях особистості і характеристиках тимчасової перспективи [30]. Для психологічного профілювання особистості використовуються не тільки лінгвістичні маркери і мережевий аналіз, а й фотографії, розміщені на сторінках Instagram і Facebook, відеозапису, аудіозаписи промови, відеоблог і датчики руху в смартфонах.

Для отримання цифрових маркерів психологічних характеристик дослідники, як правило, поєднують: 1) комп'ютерний аналіз тексту за допомогою систем автоматизованого розпізнавання мови і невербальної поведінки (найчастіше LIWC); 2) самозвіт випробовуваних і експертні оцінки, в тому числі кодування даних експертами; 3) машинне навчання. Зростаюча кількість відеокамер в містах та вдосконалення алгоритмів автоматизованого розпізнавання психологічних станів з поведінкових індикаторів перетворюють аналіз потокового відео в найбільш перспективний напрямок психометричних досліджень [8]. Мережевий і автоматизований аналіз природної мови дозволяє вивчати психологічні феномени без проведення опитувань. В якості ілюстрації можливостей і обмежень такого підходу можна навести дослідження поширення брехні в соціальних мережах. Наприклад, команда фахівців з Массачусетського університету проаналізувала 120 000 новин, якими 4.5 млн. раз поділилися 3 млн. користувачів Twitter в 2006-2017 рр [43]. Повідомлення були розділені на правдиві і неправдиві з опорою на 6 незалежних фактчекінгових організацій. Після виявлення і усунення повідомлень, згенерованих ботами, виявилось, що помилкові новини відрізняються більшою новизною, поширюються в 6 швидше і в 10 разів ширше, ніж правда. Дослідження показало, що

в основі поширення дезінформації в мережі лежать психологічні закономірності масової свідомості, а не тільки злий намір. Помилкові новини були пов'язані з лінгвістичними маркерами подиву, страху і відрази, а правдиві новини - з передбаченням, досадою, радістю і довірою. При цьому автори дослідження визнають необхідність проведення інтерв'ю та експериментів для інтерпретації отриманих даних [11]. Ще одним прикладом дослідження, проведеного без використання опитувань, на цей раз в області клінічної психології, стало визначення депресії і схильності до суїциду по цифрових слідах. Дослідники відібрали три групи інтернет-форумів, дві з яких включали спільноти людей, що перебувають на лікуванні депресивних розладів, а також спільноти, для яких характерна ідеалізація смерті. Третя, контрольна група була представлена нейтральними форумами, присвяченими жіночій і чоловічій тематиці, кар'єрі і професійному розвитку. Автоматизований аналіз текстів показав, що на форумах перших двох груп в 3 рази частіше використовується абсолютистська лексика, тобто такі слова, як "завжди", "ніколи", "зовсім" і т.п.

Відомим прикладом експериментального психологічного дослідження, заснованого на зборі «великих даних», став проект, в якому зорове сприйняття вивчалось за допомогою гри в мобільному додатку. Користувачі повинні були "просвічувати" сканером багаж пасажирів в аеропорту, що дозволило зафіксувати понад мільярд зорових реакцій. При цьому дослідникам не тільки вдалося вивчити, як впливають відволікаючі увагу подразники на сприйняття рідко пропонованих стимулів, а й динаміку процесу тренування уваги. Як правило, при проведенні таких експериментів дослідники не розкривають свої цілі учасникам. Наприклад, в січні 2012 р дослідники з Корнельського університету провели експеримент серед 689 003 користувачів мережі Facebook. Для вивчення емоційного зараження вони маніпулювали доступністю контенту користувачам: ті, кому були більш доступні негативні повідомлення друзів, самі частіше писали негативно забарвлені тексти. Оскільки інтернет-користувачі не завжди в повній мірі віддають собі звіт в тому, що є учасниками експерименту, використання цього методу залишається дискусійним з етичних міркувань.

Проведений Інститутом психології російської академії наук експертне опитування, присвячений майбутньому психології, свідчить про те, що революція «великих даних» довгий час залишалася практично не поміченою в пострадянському дослідницькому співтоваристві. Проте, спеціально проведений аналіз бази Web of Science показав, що за останні 5 років число психологічних досліджень з використанням Big Data зросло у 20 разів.

1.2 Характеристика основних проблем при роботі з «Big Data»

У світі інтернету речей все життя людини стає цифровим, доступним для спостережень і діагностики - з усіма наслідками, що випливають звідси позитивними і негативними. При цьому з'являється можливість не тільки судити про минуле людини, але і передбачати його поведінку. До зв'язку з тим, що фокус уваги дослідників зміщується з пояснення поведінки на його прогнозування деякі експерти говорять про можливість подолання кризи відтворюваності результати психологічних досліджень за допомогою «великих даних». Слід визнати, що використання великих даних в наукових психологічних дослідженнях ускладнене цілим рядом бар'єрів.

По-перше, великий обсяг даних створює ілюзію їх повноти, тоді як насправді вони не забезпечують репрезентативності та регулярності охоплення. Наприклад, вони можуть не враховувати характеристики людей, відсутніх в соціальних мережах, при лінгвістичному аналізі алгоритм може не читати якоїсь частини текстів, тоді як ми вважаємо корпус повним [10].

По-друге, алгоритми співвіднесення цифрових слідів з соціально-демографічними та психологічними характеристиками, як правило, є комерційною таємницею, що ускладнює не тільки відтворюваність отриманих результатів, а й стандартизацію процедур обробки даних.

Розробка таких алгоритмів фінансується компаніями для вирішення вузько спрямованих маркетингових або управлінських завдань, які не вимагають комплексної психологічної діагностики, дотримання суворих критеріїв надійності і науково обґрунтованої інтерпретації [25]. В результаті створюються вибірки, що

враховують в основному демографічні показники або побудовані на популярних типологіях особистості, а у програмістів виникає ілюзія того, що нейромережа сама знайде всі необхідні маркери, тому психологів залучати до цього не слід.

По-третє, платформи, обробні «великі дані» періодично змінюють алгоритми розрахунку, що призводить до помилок в моделях прогнозування, а також при зборі та обробці таких різномірних даних нерідко мають місце зміщення вибірки, помилки вимірювань, помилкові кореляції і т.п.

По-четверте, формулювання завдань та інтерпретація аналітиком результатів аналізу «великих даних» не вільні від безлічі когнітивних спотворень, деякі з них стають навіть більш ймовірними, ніж при роботі з малими даними.

По-п'яте, «великі дані» не бувають абсолютно «сирими», вони зберігаються з певною метою, включені в систему політичних і економічних відносин, містять навмисні і ненавмисні пропуски. Іншими словами, надійні психометричні алгоритми не захищають дослідника від перекручених даних.

По-шосте, ще одним обмеженням є етичні та юридичні проблеми, пов'язані з використанням «великих даних» в психологічних дослідженнях. Дотримання принципу інформованої згоди в таких дослідженнях не завжди можливо, а традиційне знеособлення даних не виключає можливості ідентифікації особи за сукупністю цифрових слідів, що змушує в ряді випадків вдаватися до шифрування і унікальним ключам, щоб обмежити використання даних.

Обмеження етичними комітетами соціальних мереж на доступ дослідників до даних, не завжди дієві. Так, наприклад, в 2018 р отримав популярність і продовження скандал, пов'язаний з використанням великих даних під час президентських виборів в США (2016 г.), у чому була викрита компанія "Cambridge Analytica", що спеціалізується на психологічному профілюванні по цифровим слідах.

Поява власників даних (інтернет-гігантів, соціальних мереж, банків, страхових компаній, платіжних систем і т.п.), які, можливо, знають своїх користувачів краще, ніж вони самі, створює цілий ряд етичних і соціальних проблем, не кажучи про фобії стеження в інтернеті, якими теж доведеться займатися психологам.

Успішне формування професіоналізму особистості та діяльності майбутніх фахівців у тому числі і з Big Data базується на їхній готовності до праці. Провідною складовою готовності до професійної діяльності є психологічна готовність, яка розуміється вченими як комплексна психологічна освіта, як сплав функціональних, операційних та особистісних компонентів. . Стійкість, стабільність та якість професійної діяльності обумовлюється особливостями психологічної готовності спеціаліста.

В основі гіпотези про можливість розвитку психологічної готовності практичних психологів до роботи з Big Data лежить поняття психологічної готовності загалом і шляхи її розвитку як такої. Цім питанням займалися багато вітчизняних та зарубіжних вчених, таких як: М. П. Будякіна, М. І. Дьяченко, Ф. І. Іващенко, Л. А. Кандибович, Я. Л. Коломенський, О. Т. Короткевич, І. Б. Котова, А. І. Кочетов, В. С. Мерлін,, В. Н. Мясичев, А. С. Нерсесян, М. Гріндер, Л. Кемерон-Бендлер, М. Лебо, Л. Ллойда, Д. Міллера, Ю. Галантера , К. Прібрама, С. Найта, Е. Парслоу, М. Рейя, Т. Епстайна., Mitchel, Krumbolt, Heitzman, Schmidt, Hurley, Норроч, Holland, Hatman, Fuqua, Blum, Super. Питання психологічної готовності у контексті професійного розвитку представлено в роботах Р. Ділтса, Дж. Гріндера, Р. Бендлера, М. Гріндер, Л. Кемерон-Бендлер, М. Лебо, Л. Ллойда, Д. Міллера, Ю. Галантера , К. Прібрама, С. Найта, Е. Парслоу, М. Рейя, Т. Епстайна. , Л. А. Кандибович, Я. Л. Коломенський, А. Т. Короткевич, А. І. Кочетов, В. С. Мерлін, В. Н. Мясичев, А. С. Нерсесян, А. Ц. Пуні, В. Н. Пушкін, К. К. Платонов, А. А. Русалінова, Д. Н. Узнадзе, П. Р. Чамата та інших.

Однією з перших теорій, що розглядають проблему готовності до діяльності, була теорія біхевіоризму. У дослідженнях Е. Торндайка були виявлені закони навчання, одним із яких був закон готовності (Thorndike'slawsoflearning), сутністю якого є зміна нервової імпульсації у мозку, як наслідок неодноразових вправ. З погляду Thorndike'slawsoflearning відбувається поступове накопичення деяких стимульно-реактивних зв'язків у мозку, спочатку випадкових, а в результаті виявилися успішними. Через війну нервова система виявляється готовою, налаштованою на певну форму активності до її безпосереднього здійснення. На інтелектуальному рівні закон готовності відбиває наявність пізнавальної та

адаптивної функції навчання [37]. Так вперше було встановлено зв'язок психологічної готовності до діяльності та адаптації.

У психологічному словнику готовність трактується як установка, спрямована на виконання тієї чи іншої дії. Ця установка передбачає наявність певних знань, умінь, навичок; готовність до протидії які виникають у процесі виконання дії перешкод; приписування якого-небудь особистісного сенсу дії, що виконується. До раннього розуміння психологічної готовності до діяльності можна віднести підходи, автори яких розглядають готовність як стан оперативної настройки на майбутню діяльність. Наприклад, А. А. Ухтомський розумів готовність як «оперативний спокій», механізм якого спирається на рухливість нервових процесів, що забезпечують перехід від оперативного спокою до термінової дії. В. Н. Пушкін і Л. С. Нерсисян розуміють готовність як пильність, як особливий емоційно-вольовий стан.

Психологічною умовою формування та розвитку психологічної готовності до професійної діяльності є наявність професійної «Я-концепції» (професійної самосвідомості), а як психологічного механізму розвитку психологічної готовності до професійної діяльності виступають мотивація та цілепокладання [12].

Критеріями формування та розвитку психологічної готовності до професійної діяльності виступають інтелектуальні здібності, самостійність, здатність до самоврядування. Суб'єктивним критерієм її сформованості можна вважати задоволеність професійною підготовкою, а об'єктивним – успішність професійної діяльності.

Щодо професійної діяльності готовність розглядалася по-різному, залежно від специфіки структури тієї чи іншої діяльності. Більшість авторів пояснювали готовність через сукупність мотиваційних, пізнавальних, емоційних та вольових якостей особистості як загальний психофізіологічний стан, що забезпечує актуалізацію можливостей; як спрямованість особистості виконання певних дій (Р.А. Гаспарян, Є.Г. Козлов, Л.С. Нерсисян, А.Ц. Пуні та інших.).

Говорячи про психологічну готовність до професійної діяльності, К.К. Платонов вважає за необхідне розглядати її в кількох аспектах. По-перше, професійна готовність - як суб'єктивний стан особистості, що вважає себе здатною та

підготовленою до виконання певної професійної діяльності та прагне її виконувати. По-друге, професійна підготовленість – як оптимальний результат професійної підготовки та навчання особистості. По-третє, готовність до праці - як складна освіта, що включає дві підструктури: операційні (система базисних політехнічних та професійних знань та умінь) та особистісні (установка, спрямованість на працю, мотиви та інтерес до неї, звички та відносини, емоційні та вольові функції) людини та професійно значущі якості особистості) компоненти [29].

У психологічній літературі описані різні види готовності. М.І. Дьяченко та Л.А. Кандилович виділяють, такі види психологічної готовності: завчасну готовність (загальну чи тривалу); тимчасову готовність та ситуативну (стан готовності) [9]. Завчасна готовність є раніше набуті установки, знання, навички, вміння, мотиви діяльності. На основі її виникає стан готовності до виконання тих чи інших поточних завдань діяльності. Тимчасовий стан готовності - це актуалізація, пристосування всіх сил, створення психологічних можливостей для успішних дій у цей час. Ситуативна готовність – це динамічний цілісний стан особистості, внутрішня налаштованість на певну поведінку, мобілізованість усіх сил на активні та доцільні дії. Будучи цілісними утвореннями, загальна та ситуативна психологічна готовність включає такі компоненти:

а) мотиваційні (потреба успішно виконати поставлене завдання, інтерес до діяльності, прагнення досягти успіху та показати себе з кращого боку);

б) пізнавальні (розуміння обов'язків, завдань, оцінки їхньої значущості, знання засобів досягнення мети, уявлення про можливі зміни ситуації);

в) емоційні (почуття відповідальності, впевненості у успіху, наснаги);

г) вольові (управління собою та мобілізація сил, зосередження на задачі, відволікання від сторонніх впливів, подолання сумнівів, страху).

З цією точкою зору співзвучна позиція О.І. Шишкіної [41], яка розглядає дві форми готовності до діяльності - довготривалу готовність та ситуативну. Перша розуміється як щодо стійкі властивості, характеристики, якості людини, що зумовлюють потенційну можливість включення їх у діяльність та її успішне виконання. Ситуативна готовність представлена як стан людини, що передуює

діяльності та визначає можливість та успішність її протікання. При цьому наголошується на необхідності розгляду ситуативної та довготривалої готовності в єдності. Виникнення готовності як стану значною мірою залежить від довготривалої готовності. У свою чергу, ситуативна готовність є конкретизацією довготривалої готовності в даних обставинах [14].

На думку О.М. Краснорядцева психологічна готовність до професійної діяльності проявляється: 1) у формі установок (як проекції минулого досвіду на ситуацію «тут і зараз»), що передують будь-яким психічним явищам та проявам; 2) у вигляді мотиваційної готовності до «упорядкування» свого образу світу (така готовність дає людині можливість усвідомити сенс і цінність того, що вона робить); 3) як професійно-особистісної готовності до самореалізації через процес персоналізації [19].

Як бачимо, здатність і готовність нерозривно пов'язані, виступають у єдності та цілісності, як інтегральна якість суб'єкта. Водночас, ми підкреслюємо, що хоч і здатність, і готовність пов'язані з успішним здійсненням діяльності, бути здатним і бути готовим до будь-якої діяльності – не одне й те саме. Це важливо для нашого дослідження. Слово готовність (до освоєння та здійснення діяльності) обмежує коло індивідуально-психологічних властивостей особистості, залишаючи за його межами знання, уміння, навички. Так, людина може бути добре технічно підготовлена і освічена, але мало здатна до будь-якої діяльності. Є, наприклад, люди з феноменальною здатністю робити в думці складні обчислення, але при цьому володіють дуже посередніми математичними здібностями [13].

У цьому дослідженні під готовністю маємо на увазі суб'єктивний стан особистості, яка вважає себе здатною і підготовленою до виконання певної професійної діяльності в умовах специфічної професійної ситуації та прагне її виконувати.

Формування у майбутнього спеціаліста соціально-професійних компетенцій з необхідністю передбачає здійснення його психологічної підготовки до виконання професійних дій у реальній специфічній соціально-професійній ситуації. Поза такою

психологічної підготовки виникнуть серйозні труднощі у реалізації здібностей суб'єкта, застосуванні ним практично знань, умінь і навичок, набутих у процесі навчання у вищому навчальному закладі.

1.3 Сучасний стан, перспективи розвитку та потреба у відповідних кадрах.

Методи обробки «великих даних», які часто називають машинним навчанням, статистичним навчанням та інтелектуальним аналізом даних, є сукупністю статистичних методів, здатних знаходити складні сигнали у великих обсягах даних. Використовуючи доступність даних із різноманітних джерел, таких як програми для мобільних телефонів, біосенсори та соціальні мережі, дослідники прагнуть отримати структуру та значення з величезних обсягів даних, щоб виявити закономірності та зробити прогнози. Враховуючи, що більшість цих даних є поведінковими, психологи повинні відігравати важливу роль в аналізі цих даних [36].

Відносно мало розробленою, але все більш актуальною стає проблема прогнозування динаміки міжособистісних процесів по цифровим слідах. Увага дослідників до сих пір була зосереджена в основному на вивченні особистісних характеристик інтернет-користувачів. Тим часом, на міжособистісному рівні і рівні малих груп семантичний аналіз текстів повідомлень, моніторинг структури соціальної мережі і інтенсивності обміну повідомленнями в месенджерах уможлиблює оцінку і прогнозування стадій розвитку міжособистісних відносин. Згодом можна очікувати появи хмарних сервісів, які будуть пропонувати сім'ям та парам, пов'язаним романтичними стосунками, не тільки оцінку їх сумісності, але і прогноз потенційних конфліктів, розвиток емоційного інтелекту і сензитивності до станів один одного на основі моніторингу їх мережевої активності. В останні роки з'явилося безліч сайтів і мобільних додатків, які обіцяють своїм користувачам підбір потенційних партнерів на основі «великих даних» (eHarmony, Hinge, Who's Here, Skout, Tinder і ін.). При цьому експерименти показують, що повідомлення користувачам про їх сумісності діє як здійснене пророцтво незалежно від того, наскільки вони насправді сумісні [45]. Згідно з дослідженням використання «великих

даних» в сфері романтичних відносин, проведеним eHarmony спільно з Лондонським імперським коледжем, в найближчі 10 років для оцінки сумісності та вивчення міжособистісних відносин будуть все більше використовуватися "розумні речі" - від гаджетів до розумних будинків. Ця динамічна область прикладних розробок, часто сумнівних з точки зору обґрунтованості вихідних припущень і інтерпретації даних, залишається поза зоною уваги серйозних академічних дослідників.

Надзвичайно перспективні цифрові дослідження динаміки психологічних процесів у великих соціальних групах, в тому числі вивчення змін макropsихологічних характеристик окремих регіонів і суспільства в цілому [35]. Зіставлення даних психолінгвістичного аналізу текстів інтернет-користувачів, адміністративної статистики та результатів репрезентативних соціологічних опитувань за великі періоди часу дозволяє розробити пояснювальні і прогностичні моделі динаміки макropsихологічного стану окремих регіонів, а також давати прогноз впливу макropsихологічних показників на соціально-економічну та політичну ситуацію. Поєднання аналізу цифрових слідів, дискурсу та соціально-психологічних онлайн-опитувань розширює можливості для вивчення складних психологічних феноменів масової свідомості: колективних переживань, - в тому числі світоглядних почуттів, - соціальних уявлень, колективної пам'яті, колективного образу майбутнього. До сих пір дослідники були зосереджені в основному на динаміці щодо простих групових феноменів у соціальних мережах: емоційному зараженні і поширенні мемів, інформаційних каскадах в зв'язку з тими чи іншими обговорюваними подіями, груповий поляризації і виникнення "луна-камер", поширенні чуток і неправдивої інформації, тоді як дослідження більш складних явищ, таких як колективна пам'ять і соціальні уявлення, відносно рідкі. Тим часом, автоматизований аналіз текстів користувачів форумів і соціальних мереж, а також публікацій в ЗМІ наближає нас до вирішення складніших наукових проблем: наприклад, які соціально-психологічні чинники впливають на динаміку довіри до соціальних інститутів; яким чином зміст колективної пам'яті впливає на соціальні уявлення про майбутнє, які групові соціально-психологічні характеристики

впливають на динаміку залучення жителів регіону в використання технологічних інновацій і на розвиток продуктивних сил регіонів країни.

Аналіз цифрових слідів, накопичених проектними командами і організаціями в ході спільної діяльності, відкриває шлях до вивчення групової динаміки і впливу групових феноменів на результати спільної діяльності. Перші кроки в цьому напрямку вже роблять розробники корпоративного програмного забезпечення. Так, наприклад, Microsoft Delve будує графі зв'язків між співробітниками і аналізує зміст усіх комунікацій в інтегрованому середовищі Microsoft - в тому числі за допомогою месенджера Yammer; сервіс Trust Vault оцінює структуру соціальної мережі, лідерська поведінка і рівень внутрішньогрупового довіри на основі аналізу листування співробітників; Syndio дозволяє проводити опитування серед співробітників і зіставляти їх дані з мережевою активністю, вимірюючи таким чином ставлення до роботодавця. А додатка Mood Metrix і Attitude Heat map, розроблені компанією Keen Corp в партнерстві з Omniscien Technologies, на основі психолінгвістичного аналізу електронної пошти та месенджерів, оцінюють емоційний стан колективу і залученість співробітників. Динаміку емоційного стану можна щодня відстежувати на рівні всього колективу, окремого департаменту і навіть конкретної команди, що складається мінімум з 10 учасників. Розробники програми стверджують, що особиста інформація повністю захищена: дані анонімізовані, тексти повідомлень кодуються і обробляються в агрегованому вигляді. Зіставлення цифрових слідів в корпоративних месенджерах і соціальних мережах з результативністю проектних команд, експертними оцінками керівників і даними опитувань співробітників дозволяє розробити алгоритм, на основі якого можна буде не тільки оцінювати соціально-психологічний клімат в колективі, але і прогнозувати успішність проектних команд.

Особливу увагу необхідно звернути не тільки на механізми поширення тривожних станів і колективних страхів, а й на соціально-психологічні закономірності поширення позитивної інформації, позитивної оцінки колективного минулого, формування позитивної громадянської ідентичності та відповідальності за те, що відбувається в країні. Наприклад, цифрові сліди дозволяють вивчати динаміку

колективних переживань під час свят і трауру, формування генералізованої надії, феномени "великого оптимізму" і "захисного песимізму", психологічні функції колективного образу найближчого, середньострокового і віддаленого майбутнього. Одним з прикладних застосувань цієї роботи може бути прогнозування психологічного впливу "мнемонічних воєн" і інформаційних кампаній, спрямованих на зміну ставлення суспільства до свого колективного минулого і майбутнього. В результаті таких міждисциплінарних досліджень може бути розроблена модель формування групової життєздатності в цифровому середовищі, а також стійкості великих соціальних груп до інформаційним загрозам в умовах зростаючої невизначеності [31].

Виходячи з основного змісту та потреб у кадрах у напрямку роботи з «великими даними» психологічну основу готовності до цієї діяльності становить психологічна структура діяльнісно-важливих якостей, які спонукають, спрямовують, контролюють цю діяльність та реалізують її у виконавчих діях.

Слід зазначити, що психологічної структури готовності до діяльності визначається особливостями цієї діяльності.

У структурі психологічної готовності до діяльності у напрямку Big Data слід виділити декілька функціональних блоків. Кожен блок включає перелік професійно важливі якості, які мають значний вплив на ефективність діяльності.

Особистісно-мотиваційний - включає якості, що визначають ставлення до професійної діяльності. Уявлення про цілі професійної діяльності: якості визначають розуміння та прийняття завдань, цілі професійної діяльності. Уявлення про зміст діяльності та способи її виконання: знання та вміння, необхідні для виконання професійної діяльності.

Інформаційний блок: якості, що забезпечують сприйняття, переробку та збереження інформації, необхідної для виконання професійної діяльності [33].

Управління діяльністю та прийняття рішень: якості забезпечують планування, контроль та оцінку власної професійної діяльності, на що суттєвий вплив мають готовність індивіда до ризику та готовність діяти у ситуаціях не визначеності.

Існуючі підходи до навчання та виховання індивіда (у сім'ї, в школі, в інституті) не завжди вчать, як діяти в умовах невизначеності. Коли приступаючи до своєї професійної діяльності практичні психологи, навчені діяти тільки за заданим алгоритмом, дотримуватися стандартів, правил, інструкцій. Це означає їм, доводиться боротися з відсутністю єдиної правильний алгоритм дій, тоді як запропоновані методи роботи здаються незвичайними, невизначеними. Повинні вирішувати не тільки завдання, а й також проблеми де завжди бракує чітких визначеностей і багато необроблених даних, які потрібно буде зібрати та оцінити, маючи справу з протиріччями та відмінностями.

При такому підході невизначеність стає стресовим фактором. Підводячи підсумок, слід зазначити, що проблема с терпимістю до невизначеності є надзвичайно актуальною в наш час загалом.

На основі проаналізованої теоретичних джерел можна зробити висновки про те, що розвиток психологічної готовності включає у себе декілька рівнів підготовки. Для оптимальної готовності практичних психологів для роботи з «великими даними» потрібен розвиток відповідних особистісних характеристик, та загального рівня інформованості про об'єкт, що буде слугувати напрямком роботи.

Робота з «великими даними» є маловивченим напрямком і новою віхою діяльності для практичних психологів, що відкриває нові горизонти для них і для науки. Але ця робота потребує готовності ризикувати, використовуючи засоби і методи для аналізу величезних об'ємів інформації на свій розсуд. Відсутність чітких алгоритмів обробки та постійна зміна та поповнення даних, з якими потрібно працювати, потребує високого рівня толерантності до невизначеності.

На підставі вище зазначеного можна запропонувати шлях розвитку готовності до роботи з «великими даними». Першим рівнем підготовки є підвищення рівня інформованості про напрям діяльності, розширення поняття про зміст професійної діяльності та засоби її виконання. Другим рівнем підготовки є розвиток готовності до ризику та суб'єктивної раціональності. З огляду як на те, що загалом готовність діяти у новому для загального людства напрямку діяльності, так і на те що сама робота з Big Data в умовах постійного поповнення даних і пошуку нових алгоритмів і засобів

структурування і візуалізації отриманих результатів потребує готовності до ризику. Третім рівнем підготовки, що витікає з попередніх - є розвиток толерантності до невизначеності. Так як обмеженість інформації та постійна зміна умов дослідження потребує відповідної стійкості, та розгляд таких ситуацій індивідом як засіб розвитку себе як особистості, без чого означені фактори виступатимуть постійним дистресом і неминуче призведуть до професіного вигорання.

Висновки до першого розділу

У висновках доцільно звернути увагу на деякі фундаментальні психологічні проблеми і ризики, тісно пов'язані з впровадженням технологій штучного інтелекту в повсякденне життя суспільства. Так, можна очікувати змін у процесах соціального порівняння та соціального впливу, так як для особистості відкривається можливість оцінювати себе та інших на основі зіставлення з даними про поведінку більшості, а самі підстави для порівняння стають більш довільними, легко налаштованим з урахуванням контексту тієї чи іншої ситуації .

Крім того, «великі дані» в «цифровому суспільстві» перетворюються на ще одну підставу для формування стереотипів, коли інтерпретація групової поведінки на основі цифрових слідів виявляється перекрученою, сформованими раніше упередженнями, або використовується для їх підтвердження. «Великі дані» перетворюються в критерій оцінки особистістю соціальних ситуацій: як більша або менша рельєфність цієї інформації буде позначатися на процесах соціального пізнання. Ще однією важливою психологічною проблемою стає зростаюча "прозорість" життя людини в діловій і особистісній сферах.

Доступність цифрових слідів особистості іншим людям і організаціям не тільки слугуватиме підставою для формування нових соціальних фобій, а й вплине на морально-психологічні компоненти міжособистісних відносин. Наприклад, можна очікувати зміни критеріїв довіри і недовіри, формування нових складових соціальної зрілості і відповідальності особистості, коли атрибутивні процеси в міжособистісному і міжгруповому сприйнятті ґрунтуються не тільки на вже скоєних вчинках, а й на слідах цифрових намірів.

Розвиток технологій безконтактної автоматизованої психологічної діагностики істотно вплине на такі характеристики особистості, як готовність до саморозкриття і управління враженням, а також форми прояву негативних особистісних якостей. Динаміка міжособистісних відносин, відображена в цифрових слідах, стане доступна для більш диференційованої взаємної оцінки сторонами, що може спричинити за собою зміни в швидкості протікання внутрішньогрупових процесів.

Вже почався перехід великих компаній до безперервної оцінки діяльності своїх співробітників на основі потокової аналітики створює ряд психологічних проблем в області організаційної поведінки. Наприклад, постає питання про те, як скорочення циклу оцінки діяльності співробітника, а також розширення кола людей і груп, які можуть оцінювати її ефективність, користуючись потоковою аналітикою, вплине на мотивацію, відданість і задоволеність роботою. Як буде змінюватися рольова структура і соціально-психологічний клімат груп в умовах, коли колектив буде отримувати свій груповий психологічний профіль і зворотний зв'язок на свої дії в режимі реального часу, а не з місячної або тижневою затримкою. Як командні ментальні моделі, що включають в себе уявлення про роботу з великими даними і "цифрових двійників" об'єкта управління, будуть позначатися на організації спільної діяльності і міжгрупових стосунках.

«Великі дані» і алгоритми їх обробки "фетишизують" і вже використовують як засіб політичного впливу, що призводить до переоцінки їх реальних можливостей у вирішенні соціальних проблем. Фрустрація завищених очікувань може викликати не тільки криза довіри до технології аналізу «великих даних», але і обвалення довіри до соціальних інститутів, які їх використовують. Формування ринків даних загострить проблему дефіциту міжгрупового довіри у відносинах між різними групами городян, розробниками систем штучного інтелекту і технократическими елітами. В епоху інформаційних війн з використанням машинного навчання на основі великих даних формування інституційного довіри стає все більш важким соціально-психологічним завданням. Завдяки «великим даним» уявлення суспільства про самого себе стає більш динамічним, з'являються нові засоби як для верифікації соціальних уявлень, так і для маніпулювання ними.

Особливе значення в цих умовах набуває цифрова пам'ять і соціально-психологічні механізми реконструювання колективного минулого, відображеного в цифрових слідах мільйонів людей. Можна припустити, що неможливість стерти цифрові сліди не тільки індивідуальних, але і групових вчинків, вплине на осмислення колективного минулого, сьогодення і майбутнього, а також викличе до життя нові форми мнемонічних воєн.

Подальший розвиток інтернету речей і лавиноподібне вторгнення алгоритмів в повсякденне життя городян не тільки дає в руки психологів нові методи досліджень, а й унеможлиблює вивчення традиційних соціально-психологічних феноменів без урахування того впливу, який чинить на них цифрове середовище. Все це призводить нас до питання, а чи готові, зокрема вітчизняні, практичні психологи до такого виклику.

РОЗДІЛ 2

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ВИВЧЕННЯ РІВНЯ ГОТОВНОСТІ ПРАКТИЧНИХ ПСИХОЛОГІВ ДО РОБОТИ З BIG DATA

2.1 Визначення рівня толерантності до невизначеності у практичних психологів

До поняття толерантності до невизначеності входять якості особистості, що визначають здатність діяти в умовах відсутності чітких цілей та завдань, способу їх вирішення, за відсутності повної інформації вміти позитивно реагувати та долати їх за допомогою активних дій та пошуку альтернативних ідей.

Саме таких якостей та здібностей вимагає від практичних психологів робота з структурованими і неструктурованими даними величезних обсягів і значного розмаїття, що піддаються обробці програмними засобами.

Виходячи із завдань дослідження, специфіки об'єкта та предмета, особливостей вибірки піддослідних було здійснено підбір відповідних методик.

Методика С. Баднера (Додаток А) представляє собою перший самостійний опитувальник, направлений на діагностику толерантності до невизначеності. Не дивлячись на значний вік цього опитувальника, він не втратив актуальності, як проста методика, для діагностики важливої особистісної якості, опитувальник досі використовується в широкому спектрі задач - від професіонального консультування до психотерапевтичної роботи [2].

С. Баднер один із найвідоміших авторів опитувальників для діагностики толерантності до невизначеності, яку розумів в контексті теорії особистісних якостей і говорив про толерантність до невизначеності, як про «тенденцію сприймати невизначені ситуації як джерело загрози». Опитувальник Баднера також використовувався при створенні нових методик, так перевірка опитувальника і публікація шкали Райделла і Розена в 1966 році, виконана МакДональдом, дала поштовх у роботі Киртона, який на вибірці в 600 чоловік провів дані методики і

виявив, що інтолерантність прямо поєднана з догматизмом, ригідністю і консерватизмом[5].

У 2008 року опитувальник Баднера (Budner, 1962) був переведений і адаптований Г.У.Солдатовой та Л.І. Шайгеровой. Дані отримані Г.У.Солдатовой під час дослідження, у якому брали участь психологи, лікарі і інженери міста Москви свідчать про валідність та надійність адаптованого варіанту опитувальника.

Опитувальник С. Баднера включає в себе 16 питань, об'єднаних в три шкали, а також загальний показник інтолерантності до невизначеності. У роботах дослідників виділено ряд характеристик невизначених ситуацій, до найбільш поширених та істотних можна віднести новизну, суперечливість, складність, які С. Баднер в своєму опитувальнику виділив як субшкали. Це досить важлива особливість цієї методики, адже є можливість визначення джерела інтолерантності до невизначеності [34].

Основним показником який досліджується за допомогою даного опитувальника є інтолерантність до невизначеності. Це досить важлива особистісна характеристика, адже людина толерантна до невизначеності, може почувати себе відносно комфортно в ситуаціях високої ентропії. Вона здатна продуктивно діяти в незнайомих ситуаціях і при мізерній поінформованості часто бере на себе відповідальність, вміє приймати рішення без сумнівів і боязні не удачі. В незнайомих ситуаціях він бачить можливості розвитку і прояву своїх можливостей.

Якщо людина проявляє високий рівень інтолерантності до невизначеності, це проявляється в схильності сприймати незвичайні і складні ситуації скоріше як небезпеку, чим ту яка дає нові можливості. Відсутність інформації або її обмеженість приносять такій людині дискомфорт. Інтолерантні до невизначеності люди краще почувають себе в знайомому середовищі, і потребують чіткого формулювання, ясних цілей і простих задач.

Виділені С. Баднером субшкали інтолерантності до новизни, суперечливості та складнощів в опитувальнику існують не тільки для уточнення джерела інтолерантності до невизначеності, а також надають можливість дослідити, до яких саме характеристик невизначених ситуацій досліджуваний проявляє толерантне або інтолерантне ставлення і виявити рівень даної особистісної характеристики [32].

Використання субшкал також дозволяє проаналізувати ті чи інші особистісні реакції, які характерні для досліджуваного в ситуаціях невизначеності.

Так людина яка проявляє високий рівень інтолерантності до новизни досить часто демонструють догматизм, комфортність, ригідність та стереотипність в діяльності та повсякденному житті. Індивиди з високим рівнем толерантності до нового сприймають ці ситуації, не як загрозу, а відкриття нових можливостей потенціалу розвитку особистості в різних аспектах життєдіяльності.

Друга субшкала - рівень інтолерантності до складних ситуацій, тобто до тих, які характеризуються наявністю важкої обстановки, активністю мотивів особистості, порушенням відповідності між вимогами середовища (зокрема соціального) та можливостями людини. Для людини яка проявляє високий рівень інтолерантності до таких ситуацій характерним є уникнення складних завдань, відповідальності та деякий соціальний конформізм. Навпаки толерантний до складнощів індивід готовий прийняти відповідальність, має власну думку, здатна до критичного мислення та адекватно реагує на складнощі.

Остання субшкала інтолерантність до суперечливості (неров'язності), тобто ситуації, які досить важко, або неможливо вирішити. Люди що проявляють високий рівень інтолерантності до подібних ситуацій часто з обережністю(а іноді із страхом) ставляться до пошуку альтернативних рішень, їм притаманна певна необхідність в стандартизованому виборі, повна поінформованість та ясність рішення.

Опитування проводився в груповій формі.

Інструкція: «Оцініть, будь ласка, ступінь своєї згоди або незгоди з поданими на бланку твердженнями». Кожному питанню відповідає сім варіантів відповіді: Абсолютно незгоден, не згоден, скоріше незгоден, згоден і абсолютно згоден.

Обробка методики: необхідно підрахувати загальну суму балів, які набрані по всім шістнадцяти питанням. Чим вищий цей показник, тим респондент більш толерантний до невизначеності. Підрахунок суми балів по окремим субшкалах дозволяє виявити основне джерело інтолерантності до невизначеності: новизна, складність, нерозв'язність.

Субшкалам відповідають такі пункти:

Новизна: 2, 9, 11, 13.

Складність: 4, 5, 6, 7, 8, 10, 14, 15, 16.

Нерозв'язність: 1, 3, 12.

Інтерпретація отриманих даних отриманих під час обробки результатів методики, загалом і за окремими субшкалами в методиці, достатньо обмежена, адже інтерпретація практично відсутня, так як методика практично призначена для отримання статистичного матеріалу.

В методиці подана таблиця середнього значення і стандартного відхилення загального показника та субшкал, інтерпретація отриманого результату, а також показників субшкал відсутня. За самою методикою можливо лише дізнатись про рівень загального показника чи субшкал, а також оцінити наскільки він є високим, по відношенню до середнього показника за допомогою стандартного відхилення.

Результати дослідження:

Діагностика проводилася у 52 практичних психологів, що працюють за фахом у закладах шкільної та дошкільної освіти міста Києва.

У результаті проведення опитувальника були отримані дані, які дозволяють нам визначити рівень толерантності до невизначеності у практичних психологів. Результати дослідження за діагностичною методикою Баднера дозволяють казати про наступне:

- 3 респонденти (5%) мають низький рівень толерантності до невизначеності;
- 18 респондентів (35%) мають середній рівень толерантності до невизначеності;
- 31 респондент (60%) мають високий рівень толерантності до невизначеності.

Результати виявили наявність невеликих показників низького рівня толерантності до невизначеності у практичних психологів (5%), цей показник характеризується нетерпимістю до двозначності, підтекстів, натякам, що проявляється у підвищеній тривожності та активності у відповідь на них. Для них характерна розгубленість, нездатність діяти в відсутність чітких орієнтирів, уникнення невизначеності. Потреба в шаблоні, готовий алгоритм вирішення тієї чи іншої задачі. Потреба досягти в будь-яких відносинах максимальної ясності,

неприйняття недовизначеності. Кожне рішення сприймається як переломний момент, після якого буде складно повернутися і зробити "інший хід". Цінність рішення завищено, що додатково ускладнює сам процес прийняття рішення.

Також група респондентів показала середній рівень толерантності до невизначеності, що говорить про те, що 35% практичних психологів готові працювати в умовах нестачі інформації, отримуючи новий досвід, готові до новизни, вирішення складних завдань.

Також більшість групи (60%) показала високий рівень толерантності до невизначеності, що показує можливість ухвалення рішення, набуття нового досвіду, навіть за умов невизначеності. Ці люди не хочуть працювати за шаблоном, вони готові до творчості, експериментів, імпровізації.

Під час роботи у навчальних закладах, практичні психологи постійно вивчають багато інформації пов'язаної, з вивченням людини, її характеру, особливостей, постійно підвищують свою професійну кваліфікацію, а головне постійно стикаються з постійними швидкоплинними змінами у кожному поколінні дітей та новоприбулих вчителів.

Толерантність тут відіграє важливу роль. Бути психологом – значить бути готовим зустріти особистість будь-якого характеру та темпераменту, постійно вирішувати складні професійні завдання, працювати не за шаблоном, бути готовим до нового, до вирішення задач в умовах нестачі інформації.

У таблиці 2.1.1 представлені статистичні результати проведення опитувальника толерантності до невизначеності С. Баднера.

Таблиця 2.1.1. Результати діагностики рівня толерантності до невизначеності.

Показники	Загальний	Новизна	Складність	Нерозв'язність
Низький (16-50)	3 (5%)	3 (5 %)	3 (5%)	3 (5 %)

Середній (51-75)	18 (35%)	39 (75%)	15 (28%)	31(60%)
Високий (76-112)	31 (60%)	10 (20%)	35 (67%)	18 (35%)

Результати свідчать про те, що більшість досліджуваних отримали вищі результати по субшкалі складність і новизна та нижчий по субшкалі нерозв'язність. Що говорить про те, що більшість респондентів готові прийняти відповідальність, мають власну думку, здатні до критичного мислення та адекватно реагують на складнощі, сприймають нові ситуації ситуації, не як загрозу, а як відкриття нових можливостей потенціалу розвитку особистості в різних аспектах життєдіяльності. І менша кількість практичних психологів готова до пошуку альтернативних рішень і готові діяти в умовах неясності рішення та не повної проінформованості.

Джерело інтолерантності до невизначеності виявити не вдалося, так як у трьох опитуваних однаково низькі показники по всім трьом субшкалам.

2.2 Діагностика ступеню готовності до ризику у практичних психологів

Під ризиком розуміється можлива небезпека втрат, що впливає із специфіки тих чи інших явищ природи та видів діяльності людського суспільства. Ризик - це історична та економічна категорія. Як історична категорія, ризик є усвідомлену людиною можливу небезпеку. Вона свідчить у тому, що ризик історично пов'язані з усім ходом у суспільному розвитку. Розвиток суспільства відповідно до культурно-історичної періодизації, розробленої Л. Морганом та Ф. Енгельсом. Пройшло три епохи: дикість, варварство, цивілізація, кожна з яких, у свою чергу, складається з трьох ступенів: нижча, середня, вища. Ризик як історична категорія виникла на нижчому ступені цивілізації з появою в людини почуття страху перед смертю. З розвитком цивілізації виникають товарно-грошові відносини, і ризик стає економічної категорією. Як економічна категорія ризик є подією, яка може статися або не відбутися. У разі здійснення такої події можливі три економічні результати: негативний (програш, збиток, збиток), нульовий, позитивний (виграш, вигода, прибуток). Ми звикли зіштовхуватися із ризиком у житті щодня. І ми його не

помічаємо, тому що автоматично на рівні підсвідомості оцінюємо його доцільність. Іноді немає жодної можливості його уникнути, але ми чудово знаємо, як їх мінімізувати, хоч і ніколи не користувалися такими термінами, вирішуючи, наприклад, де і як переходити дорогу – завжди є ризик, але достатньо знати нескладні правила і ви вже не звертаєте уваги на таку дрібницю, як перехід дороги. Ризик притаманний будь-якій сфері людської діяльності, що пов'язано з багатьма умовами та факторами, що впливають на позитивний результат прийнятих людьми рішень. Історичний досвід показує, що ризик недоотримання намічених результатів особливо став виявлятися при загальності товарно-грошових відносин, конкуренції учасників господарського обороту. Тому з виникненням та розвитком капіталістичних відносин виникають різні теорії ризику. Ризик становить об'єктивно неминучий елемент прийняття будь-якого господарського рішення через те, що невизначеність – неминуча характеристика умов господарювання. В економічній літературі часто не робиться різниці між поняттями «ризик» та «невизначеність». Проте їх слід розмежовувати. Насправді перше характеризує таку ситуацію, коли настання невідомих подій дуже ймовірне і може бути оцінено кількісно, а друге — коли ймовірність настання таких подій оцінити заздалегідь неможливо. Ризиком можна керувати, тобто використовувати різні заходи, що дозволяють певною мірою прогнозувати настання ризикової події та вживати заходів до зниження ступеня ризику.

В уявленнях про психологічну регуляцію прийняття рішень присутні поняття готовності до ризику та схильності до ризику. Взаємовідносини між ними не чітко окреслені та включають також віднесеність до концептів поведінкового прийняття ризику та ризикової поведінки.

Поняття схильність до ризику найхарактерніше для перекладів англійських робіт; воно включило уявлення про диспозиційно-особистісний ризик як індивідуальну властивість, що розрізняє людей в однотипних завданнях, слід зазначити, що в літературі воно пов'язане з описом характеристик, що асоціюються з імпульсивністю та зниженням самоконтролю.

Поняття готовності до ризику адекватніше фіксує прямий переклад з німецького терміна «Risikobereitschaft». Істотно, що вона пов'язана з оцінкою інших індивідуальних відмінностей, ніж звані у зв'язку з «схильністю до ризику». "Готовність до ризику" як особистісне властивість віднесено тут до вміння суб'єкта приймати рішення в умовах невизначеності як недостатності орієнтирів; Для такої характеристики важливим моментом стає співвіднесення з поняттям раціональності прийняття рішення.

У моделі Тверського-Канемана готовність до ризику або його уникнення вводиться як маркування реалізованих суб'єктом стратегій прийняття рішення.

Прагнення до ризику, або перевага ризику у стратегії людини, проявляється у разі, коли ймовірно задана альтернатива (лотерея) віддається перевагу по відношенню до іншої альтернативи - з надійним результатом. Навпаки, неприйняття ризику, або «відраза до ризику», виявляється у перевагу надійної альтернативи, з певним результатом, а чи не «лотереї». Слід зазначити, підміна поняття готовності до ризику поняттям імпульсивності була властива багатьом авторам. Найбільш відомими стали концепції, пов'язані з розробкою опитувальників М. Цукерман (Шкала пошуку відчуттів) та Гансом та Сібллою Айзенками (Шкала «імпульсивність»). Автори опитувальника I7 продемонстрували поступове розмежування психологічних конструктів ризикованості, схильності до пошуку сильних відчуттів та зниження самоконтролю. На російськомовних вибірках опитувальник модифікований у короткому варіанті А. Долникової та Т. Корнілової, якими наведено також ключі для його використання.

Імпульсивність, як зазначає Г.Айзенк, більш тісно пов'язана з темпераментом і властива людям професій з ризиковою поведінкою. Імпульсивність – зниження самоконтролю. Готовність до ризику як схильність до пошуку сильних відчуттів Р. Айзенк відрізняє імпульсивності. Схильність ризику також властива людям із ризиковою поведінкою та тісно взаємопов'язана з імпульсивністю. Вітчизняні автори також пов'язують готовність до ризику не з імпульсивністю, і з особливостями актуалгенеза діяльності, що у ситуації невизначеності і має можливість змінити рівень цієї невизначеності у вигляді особистісних і когнітивних зусиль. А значить, ми

говоримо і готовності до ризику, скоріше як про особистісний потенціал суб'єкта діяти в ситуації невизначеності, а не як особистісної межі». [1]

Ю.Козелецький пов'язує готовність до ризику з можливостями суб'єкта досягати поставленої мети та регулювати свої пізнавальні та поведінкові стратегії. Він відносить схильність до ризику до особистісних рис, оскільки її прояв детерміновано як середовими чинниками, і іншими особистісними - рівень тривоги, агресивності та інших.

Виявлення взаємозв'язків готовності до ризику з іншими властивостями спрямовувало багато кореляційних досліджень. Так Г. Лерч наводить дані інших авторів про позитивні кореляції (при факторному опрацюванні конструкту) вимірювань ризикованості та наступних властивостей: імпульсивності, агресії, збудливості, домінування. Негативні зв'язки виявлялися з такими властивостями, як соціальна бажаність, соціальна відповідальність та сумлінність.

Агресія і тривожність згадуються рядом авторів як властивості, що корелюють охоче до ризику [15].

Деякі автори зробили спроби обґрунтувати зв'язок схильності до ризику з особливостями мислення суб'єкта, а також розвести такі особистісні фактори прийняття рішень, як готовність до ризику та раціональність. Під раціональністю розуміють схильність до обмірковування рішень.

Вирізняють такі визначення готовності до ризику - готовність до самоконтролю дій при явної неповноті або недоступності необхідних орієнтирів, а також готовність покладатися на свій потенціал. Або готовність приймати рішення у ситуації невизначеності або за неповноті інформації. Схильність до ризику можна розуміти як схильність до пошуку відчуттів, як особистісна риса чи як активність особистості, спрямовану назустріч можливої небезпеки.

Отже, аналіз літератури показав, що можна виділити 3 різновиди ризику: імпульсивність, схильність до ризику як пошуку відчуттів і готовність до ризику.

Емпірична база накопичених у психології досліджень дає достатньо підстав для теоретичних узагальнень, що трактують готовність до ризику, як прояв суб'єктом потенційних можливостей управління ситуацією в поєднанні з невизначеною

оцінкою самого потенціалу цих можливостей. Тоді, як стверджує Е. Бочарова, схильність до ризику може означати не відмову від розгортання орієнтації у ситуації, а готовність до самоконтролю дій при заздальгій неповних або недоступних орієнтирах та прагнення спиратися на власний потенціал [3].

У зв'язку з цим готовність до ризику достатньо тісно пов'язана з уявленням людини про себе як джерело перетворювань подальших ситуацій невизначеності, їх підконтрольності у суб'єктивній інтерпритації причинності розвитку подій. Що дає нам підстави припускати, що помірний і високий рівень готовності до ризику може корелювати з високим рівнем толерантності до невизначеності.

Виходячи із завдань дослідження, специфіки об'єкта та предмета, особливостей вибірки піддослідних було здійснено підбір відповідних методик. Діагностика ступеню готовності до ризику виявлена за допомогою тестування за методикою Шуберта «Діагностика ступеня готовності до ризику» (Додаток Б).

Методика дозволяє оцінити ступінь готовності до ризику. Ризик визначається як дія навмання з надією на вдалий результат або як можлива небезпека, як дія, вчинена в умовах невизначеності.

Відомо, що висока готовність до ризику супроводжується низькою мотивацією до уникання невдач (захисту) [32]. Та те, що готовність до ризику прямо пропорційно пов'язана з числом допущених помилок. Дослідження з цього приводу також показали, що:

- з віком готовність до ризику знижується;
- у більш досвідчених працівників готовність до ризику нижча, ніж у недосвідчених;
- у жінок готовність до ризику реалізується при більш визначених умовах, ніж у чоловіків;
- у військових командирів і керівників підприємств готовність до ризику вища, ніж у студентів;
- з ростом відчуженості особистості в ситуації внутрішнього конфлікту зростає готовність до ризику;
- в умовах групи готовність до ризику проявляється сильніше, ніж при діях

поодинці, і залежить від групових очікувань.

Інструкція: Оцініть міру своєї готовності здійснити дії, про які Вас питають.

При відповіді на кожних з 25 запитань поставте відповідний бал за такою схемою:

2 бали – повністю згоден, повне „ТАК”

1 бал – більше „ТАК”, ніж „НІ”

0 балів – ні „ТАК”, ні „НІ”, дещо середнє

-1 бал – більше „НІ”, ніж „ТАК”

-2 бали – повне „НІ”

Загальна оцінка тесту дається по безперервної шкалою як відхилення від середнього значення. Позитивні відповіді, свідчать про схильність до ризику.

Значення тесту: від -50 до +50 балів.

Менше -30 балів: занадто обережні;

від -10 до +10 балів: середні значення;

понад +20 балів: схильні до ризику.

Результати дослідження:

Діагностика проводилася у 52 практичних психологів, що працюють за фахом у закладах шкільної та дошкільної освіти міста Києва.

У результаті проведення тестування були отримані дані, які дозволяють нам визначити рівень готовності до ризику у практичних психологів (рис. 2.2.1).

Результати дослідження за діагностичною методикою Шуберта дозволяють сказати про наступне:

- 5% (3) респондентів занадто обережні;

- у 33% (17) респондентів значення схильності до ризику нижче середнього;

- 58% (30) респондентів виявили середні значення схильності до ризику;

- 4% (2) респондентів схильні до ризику.

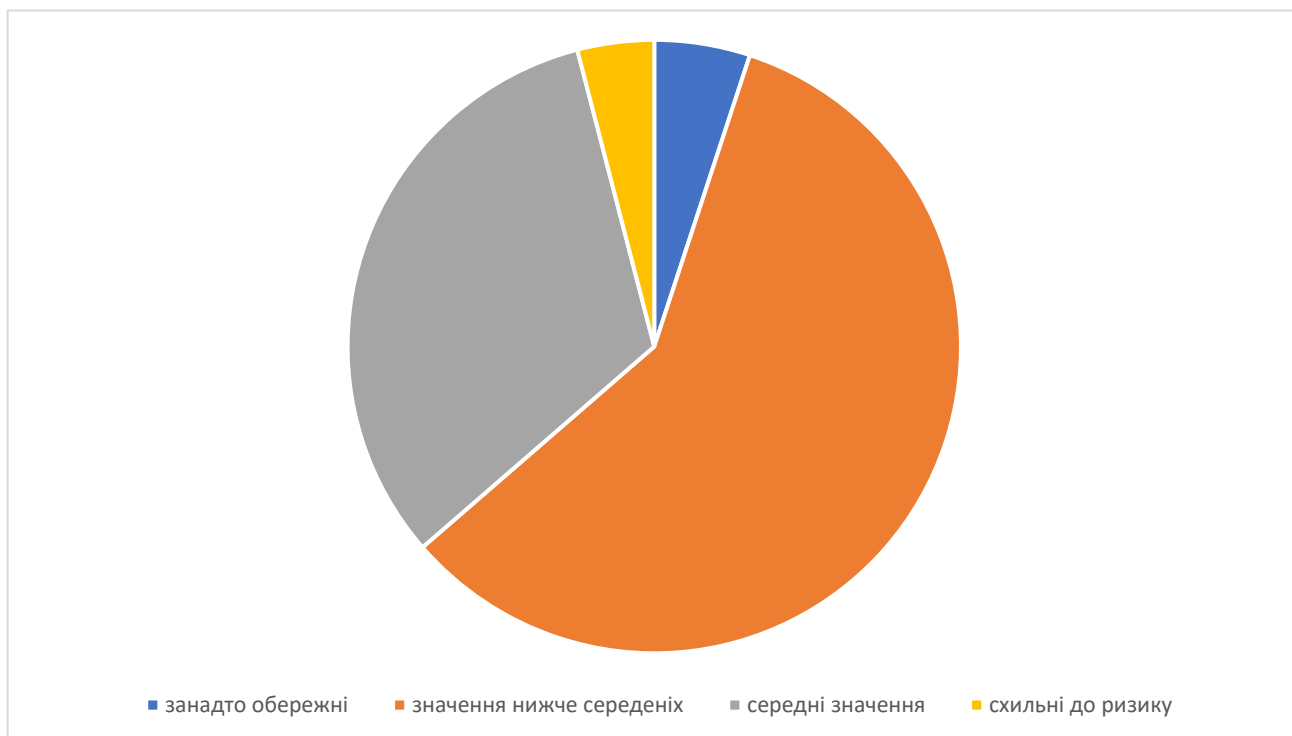


Рис.2.2.1 Результати діагностики ступеня готовності до ризику

Відповідно до результатів проведеного дослідження лише 5% респондентів мають рівень готовності до ризику, що відповідає занадто обережному ставленню. Що дає нам можливість припустити, що більшість респондентів готові до самоконтролю при заздалегідь не визначених ситуаціях і мають потенціал до управління ситуацією в поєднанні з невизначеною оцінкою можливостей.

2.3 Оцінка рівня підготовки практичних психологів відносно навичок роботи з сучасними технологіями

Аналіз структури поняття «психологічна готовність до діяльності» показав, що дослідники включають до її складу різноманітні компоненти, що сприяють успішному здійсненню діяльності, часто наповнюючи їх схожим змістом: мотивація, що обумовлює позитивне ставлення до педагогічної діяльності та її успішність, необхідний обсяг спеціальних та психолого-педагогічних знань, певний рівень

педагогічних умінь та навичок та комплекс професійно-значущих властивостей особистості.

Також треба підкреслити необхідність розрізняти поняття схильності до ризику так готовності до нього. Згідно досліджень Мухамадеев Р.І. та Мухамадеев І.Г. по мірі освоєння предметної галузі знижується схильність до ризику та підвищується готовність до нього [23], [22].

Тому, виходячи із завдань дослідження, специфіки об'єкта та предмета, особливостей вибірки піддослідних було розроблено авторську анкету з метою визначення рівня розуміння поняття Big Data і його складових та готовності практичних психологів для роботи з "Великими даними" (Додаток В).

"Великі дані"- це структуровані и неструктуровані дані величезних обсягів і значного розмаїття, обробка яких стала можливою за допомогою штучного інтелекту.

Авторська анкета була розроблена з метою визначення рівня розуміння та готовності майбутніх практичних психологів працювати із Big Data -даними величезних обсягів і значного розмаїття, що піддаються ефективній обробці програмних інструментів.

Обробка результатів: підраховується загальна кількість балів, велика кількість балів свідчить про готовність використовувати у своїй роботі новітні технології та розробки, а також обробляти з їх допомогою величезні обсяги різноманітної інформації для отримання цінних для психолога даних. Значення тесту: від 0 до +44 балів.

Менше 10 балів: низький рівень готовності;

від 11 до 20 балів: середній рівень готовності;

від 21 до 30 балів: рівень готовності вище середнього.

Понад 31 балів: високий рівень

Результати дослідження:

Діагностика проводилася у 52 практичних психологів, що працюють за фахом у закладах шкільної та дошкільної освіти міста Києва.

У результаті проведення анкетування були отримані дані (рис. 2.3.1), які дозволяють нам визначити рівень розуміння та готовності майбутніх практичних

психологів працювати із Big Data - даними величезних обсягів і значного розмаїття, що піддаються ефективній обробці програмних інструментів.

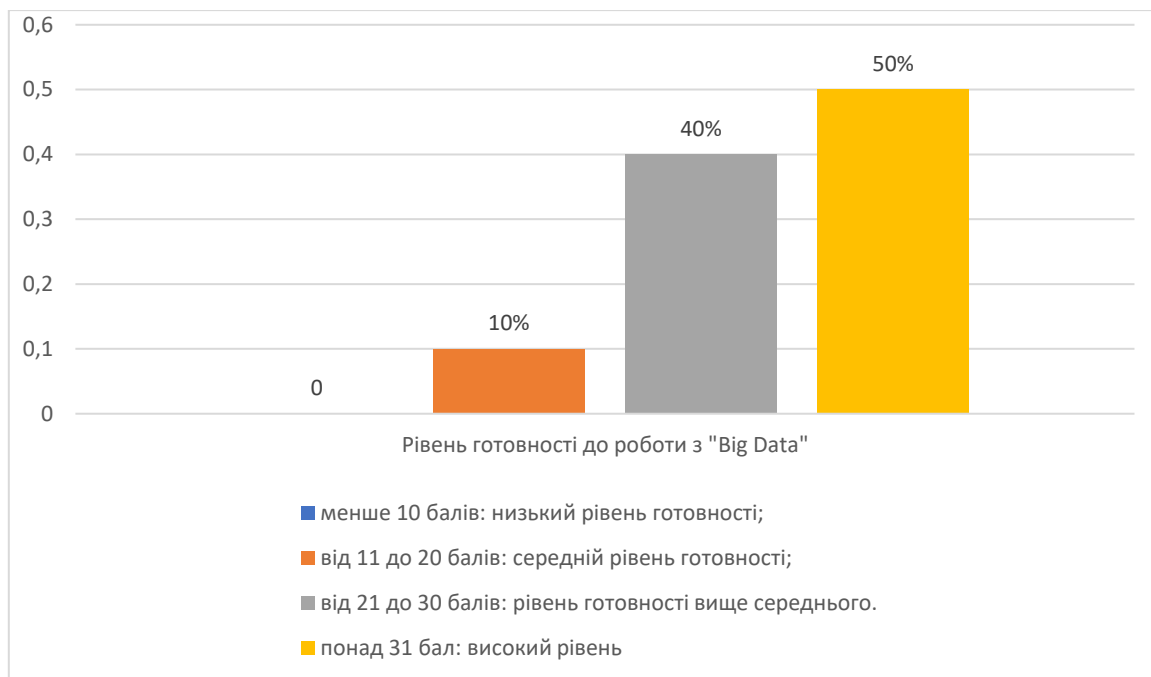


Рис. 2.3.1. Рівень розуміння та готовності майбутніх практичних психологів працювати із Big Data.

Результати проведення анкетування дають можливість казати, що:

- 50% (26 осіб) опитуваних виявили високий рівень готовності використовувати у своїй роботі новітні технології та розробки, а також обробляти з їх допомогою величезні обсяги різноманітної інформації для отримання цінних для психолога даних;

- 40% (21) опитуваних виявили високий рівень готовності використовувати у своїй роботі новітні технології та розробки, а також обробляти з їх допомогою величезні обсяги різноманітної інформації для отримання цінних для психолога даних;

- 10% (5) опитуваних виявили високий рівень готовності використовувати у своїй роботі новітні технології та розробки, а також обробляти з їх допомогою величезні обсяги різноманітної інформації для отримання цінних для психолога даних;

- 0% опитуваних виявили високий рівень готовності використовувати у своїй роботі новітні технології та розробки, а також обробляти з їх допомогою величезні обсяги різноманітної інформації для отримання цінних для психолога даних.

Висновки до другого розділу

Під час проходження практики за допомогою розробленої анкети було досліджено загальний рівень підготовки практичних психологів відносно навичок роботи з сучасними технологіями та бажання їх використання у своїй роботі. Було виявлено, що половина опитаних практичних психологів демонструють високий рівень обізнаності і готовності до роботи з новими технологіями у нових мало вивчених сферах. А друга половина виявила середній рівень та рівень вище середнього.

Також за допомогою методикою Шуберта “Діагностика ступеня готовності до ризику” тестування за методикою С. Баднера «Опитувальник толерантності до невизначеності» було досліджено рівень підготовки майбутніх студентів психологів відносно психологічної готовності роботи в нових напрямках діяльності.

Дослідження показали, що більшість респондентів мають рівень готовності до ризику у межах середніх показників, що залишає можливості для розширення особистих кордонів і професійних можливостей у нових сферах. А згідно дослідженню толерантності до невизначеності 95% мають високий та середній рівні толерантності, що може дозволити зберігти психологічне благополуччя в умовах роботи в мало вивчених напрямках.

Перспективою подальших досліджень є пошук стратегій та способів подолання невизначеності й підвищення рівня психологічного благополуччя майбутніх психологів. Пошук стратегій для визначення здатності використання можливостей штучного інтелекту та машинного навчання для психологічних досліджень майбутніх психологів, можливостей доповнення освітніх програм відповідно до потреб спеціалістів сучасності.

РОЗДІЛ 3

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ГОТОВНОСТІ ПРАКТИЧНИХ ПСИХОЛОГІВ ДО РОБОТИ З BIG DATA ТА ПІДБОРУ ВІПОВІДНИХ КАДРІВ

3.1. Розробка тренінгу для розвитку готовності до ризику, та толерантності до невизначеності

Результати теоретичного аналізу, проведеного в першому розділі, а також дані констатуючого етапу дослідження показують, що формування толерантності до невизначеності у визначенні рівня готовності до роботи з «великими даними» є актуальною психолого-педагогічною проблемою, що визначає необхідність подальшого пошуку ефективних засобів її формування.

З огляду на результати проведених досліджень слід акцентувати, що з аспект поліпшення рівня навичок роботи з інформаційними технологіями лежить скоріш у педагогічному полі. Тому фокус уваги при розробці методів для поліпшення рівня психологічної готовності практичних психологів до роботи із Big Data буде знаходитися у психологічному полі зі спрямування зусиль до поліпшення рівня готовності до ризику та толерантності до невизначеності.

Зважаючи на завдання дослідження та враховуючи результати констатувального експерименту, було розроблено тренінг (Додаток Є) для розвитку толерантності до невизначеності та готовності до ризику. Слід зауважити, що мова йде саме про підвищення рівня готовності до ризику, а не схильності до нього, відмінність цих понять було докладно розглянуто у попередньому розділі.

Сучасна література пропонує велику різноманітність різних технологій проведення психологічної роботи з формування з різними категоріями клієнтів. У ході дослідно-експериментальної роботи, насамперед були використані активні групові методи практичної психології для роботи з психічно здорових людей. Використання групової форми забезпечує створення у групі ефективної системи

зворотної зв'язку, що дозволяє кожному учаснику адекватніше та глибше зрозуміти самого себе, побачити та опрацювати власні неадекватні відносини та установки, емоційні поведінкові стереотипи, минулий негативний досвід та змінити їх в атмосфері доброзичливості та взаємного прийняття. Для того, щоб виявити та змінити свої неадаптивні установки та виробити нові форми поведінки, люди повинні вчитися бачити себе такими, якими їх бачать інші, це дозволяє досягти позитивних, достатньо глибинних особистісних змін [27].

Однією з основних форм групової роботи, що розвиває, що використовується в психології, є тренінг. Груповий психологічний тренінг найчастіше розуміється як сукупність активних методів практичної психології, що використовуються для роботи з психічно здоровими людьми, які мають психологічні проблеми, з метою надання їм допомоги в саморозвитку (І.В. Вачков); група методів розвитку здібностей до навчання та оволодіння будь-яким складним видом діяльності (Ю.Н. Ємельянов); як багатофункціональний метод навмисних змін психологічних феноменів людини, групи та організації з метою гармонізації професійного та особистісного буття людини (С.І.Макшанов).

До головних особливостей психотренінгу слідвіднести: 1) підвищену активність учасників; 2) ігровий характер; 3) навчальну спрямованість; 4) систематичну рефлексію та 5) групову форму проведення (В.В. Нікандров).

К. Роджерс, активно розвиваючи свій напрямок («групи зустрічей»), сформулював необхідні умови конструктивних змін учасників тренінгу. До них були віднесені установки особистості психолога: конгруентність, емпатія та безумовне позитивне прийняття (повага). У групі заохочується активність та прийняття на себе відповідальності, спонтанність прояву почуттів, відкрите звернення уваги на інтерпретації ворожості, невпевненості у собі, прояви психологічний захист. Головний акцент при цьому ставиться на пошуку автентичності та відкритості у взаємовідносинах з іншими. Сама процедура групових занять характеризується максимально вільним стилем керування. Специфічними характеристиками тренінгів, що дозволяють виділяти їх серед інших методів практичної психології, є: дотримання низки принципів групової роботи; націленість на психологічну готовність

учасниками групи у саморозвитку, при цьому допомога виходить не так від ведучого, як від самих учасників; наявність більш менш постійної групи; робота в ізольованому приміщенні, учасники велику частину часу сидять у колі; акцент на взаєминах між учасниками групи, які розвиваються та аналізуються в ситуації «тут і тепер»; застосування активних методів групової роботи; вербалізована рефлексія; атмосфера розкнутості та свободи спілкування між учасниками, клімат психологічної безпеки.

Актуальність тренінгу обумовлена практичною значимістю підготовки практичних психологів для роботи із даними величезних обсягів, що піддаються обробці програмних інструментів.

Мета тренінгу: розширення можливостей учасників діяти в умовах невизначеності, бути готовим до нового, до вирішення задач в умовах нестачі інформації.

Завдання тренінгу: 1) сформувані уявлення про Big Data, можливості та перспективи використання у психологічних дослідженнях;

2) навчити чітко оцінювати свої сильні сторони;

3) навчити приймати відповідальність як власну особистісну рису;

4) сформувані навички учасників до оцінки ризиків і готовність до них;

5) сформувані ставлення до помилки як до досвіду, що вчить знаходити нові способи дії;

б) навчити учасників моделювати ситуацію на основі заданих елементів та формувати стійкість до невизначеності.

Методи та форми роботи:

Основна форма роботи групова з використанням:

- міні лекцій за тематикою;

- психологічні вправи, ігри для розвитку навичок постановки цілей, контролю;

- групові дискусії для формування комплексного розуміння по кожному завданню тренінгу.

Обладнання: затишне приміщення з кріслами, стільці, стіл, папір, ручки, фломастери, картки з висловами, картки з афоризмами про людину та життя.

Цільова аудиторія: середні за кількістю навчальні групи практичних психологів.

Організація тренінгу:

1. Форма проведення – групова;
2. Загальна кількість вправ– 6;
3. Загальна тривалість тренінгу – 8 годин.

Відповідно до мети тренінгу було виділено декілька етапів роботи.

На першому етапі практичним психологам пропонується розширити свої знання про сферу застосування професійних інструментів у більш широкому діапазоні за допомогою сучасних технологій через міні лекцію.

На другому і третьому етапах відбувається робота з набуття вмінь і навичок оцінки своїх сильних сторін та прийняття відповідальності, як власної особистісної риси за допомогою вправ.

На четвертому етапі основним завданням є формування навичок оцінки ризиків та готовності до їх прийняття з огляду на отримані результати всебічної оцінки.

На п'ятому етапі зусилля спрямовані на формування ставлення до помилки як до досвіду для зниження напруги з приводу страху діяти у мало вивчених сферах роботи чи при здобутті нового досвіду.

На шостому етапі учасники вчать моделювати ситуацію на основі наявних елементів для формування стійкості у ситуаціях невизначеності чи недостатці вихідних даних.

До початку та після завершення формуючого експерименту досліджувані характеристики вимірювалися, порівнювалися, і потім робилися висновки про зміст та причини змін.

За підсумками діагностичного обстеження були організовані групові консультації з метою інформування та обговорення отриманих результатів, надання практичних рекомендацій.

3.2. Оцінка ефективності тренінгу впливу рівня готовності до ризику і толерантності до невизначеності у практичних психологів на можливості працювати у мало досліджених напрямках

У оцінку ефективності тренінгу по-перше потрібно додати один із заключних його моментів – оцінку учасниками, що нового учасники дізналися про себе, які навички були здобуті під час тренінгу, чи знадобляться ці навички та знання у подальшому у навчанні та у можливому майбутньому напрямку діяльності.

Згідно усному опитуванню учасників група дізналася багато нового про своїх колег, здобула навички у адекватній оцінці власних позитивних сторін, оцінці ризиків, прийняття рішень та відповідальності за них. Учасники навчилися розумінню, що наявність помилок на шляху до засвоєння нового – це нормальний процес. Підвищили свій рівень готовності до раціонального ризику та рівень толерантності до невизначеності.

Для дослідження ефективності експериментальних дій щодо формування толерантності до невизначеності і готовності до ризику практичних психологів було здійснено аналіз виразності його основних показників у випробуваних до та після їх здійснення.

Як незалежну змінну виступило експериментальний вплив, спрямований на формування толерантності до невизначеності і готовності до ризику. Залежною змінною була толерантність до невизначеності та показники готовності до ризику. Достовірність висунутої гіпотези буде підтверджено, якщо в результаті маніпулювання незалежною змінною відбудуться статистично достовірні, позитивні зміни в показники основних критеріїв толерантності до невизначеності та готовності до ризику. Додатковим доказом буде служити досягнення прогнозованих, статистично достовірних відмінностей між досліджуваними характеристиками, що також дозволить говорити про ефективність пропонованих методів, оскільки їх зміна зумовлена спільним дією аналогічних зовнішніх та незалежної змінної.

Після проведення тренінгу для підвищення рівня готовності до роботи з Big Data, для оцінки ефективності проведеної роботи було обрано опитувальник

«Особистісні фактори прийняття рішень (ЛФР-25)»(Додаток Г), призначений для діагностики двох особистісних властивостей – готовності до ризику та суб'єктивної раціональності – як психологічних змінних, що відображають характеристики особистісного регулювання виборів суб'єкта (ухвалення рішень) у широкому контексті життєвих ситуацій. Що є найбільш визначальним і важливим при роботі у нових сферах чи напрямках діяльності людини.

Результати дослідження:

Діагностика проводилася у 52 практичних психологів, що працюють за фахом у закладах шкільної та дошкільної освіти міста Києва.

У результаті проведення опитувальника були отримані дані, які дозволяють нам визначити рівень готовності до ризику та суб'єктивної раціональності – як психологічних змінних, що відображають характеристики особистісного регулювання виборів суб'єкта у широкому контексті життєвих ситуацій у практичних психологів. Результати дослідження за діагностичною методикою ЛФР-25 дозволяють казати про наступне:

За шкалою суб'єктивної раціональності маємо такі показники - 4% (2) мають низький рівень, 33% (17) – мають середній рівень, 63% (33) мають високий рівень.

За шкалою готовність до ризику відповідно такі результати –

- 5% (3) респондентів низький рівень;

- 58% (30) середній рівень;

- 37% (19) високий рівень;

Готовність до ризику автором методики сприймається як особистісне властивість саморегуляції, що дозволяє людині приймати рішення у ситуації невизначеності і діяти відповідно до нього. Автор виходить із припущення про здатність особистості усвідомлювати, якою мірою їй властиві продуктивні способи подолання ситуацій невизначеності. Шкала «раціональності» дозволяє виміряти готовність до обмірковування своїх рішень та дій за найповнішої орієнтування у ситуації; при цьому рішення суб'єкта можуть бути і ризикованими. Данні з оцінкою результатів дослідження наведено у таблиці 3.2.1.

Результати діагностики за методикою Т.В. Корнілової ЛФР-25

Субшкали/Рівень	Низький	Середній	Високий
Раціональність	2 (4%)	17 (33%)	33 (63%)
Готовність до ризику	3 (5%)	30 (58%)	19 (37%)

Для оцінки ефективності тренінгу з огляду на поліпшення рівня толерантності до невизначеності було обрано опитувальник, який вимірює схильність особистості до жорсткої регламентації життя і повної популярності того, що відбувається, або відкритості і невизначеності, розроблена Д. Маклейном в 1993 році під назвою Multiple Stimulus Types Ambiguity Tolerance Scale-I, скорочено - MSTAT-I (Додаток Д).

Методика Д. Маклейна відноситься до шкал нового покоління, виявляє параметри толерантності до невизначеності на підставі чіткіших визначень даного поняття. В основі розробки діагностичного інструментарію лежить визначення толерантності до невизначеності як «спектру реакцій (від заперечення до потягу) на стимули, які сприймаються індивідом як незнайомі, складні, мінливі або дають можливість кількох принципово різних інтерпретацій» [26, с. 67].

Методика у адаптації Е.Н. Осіна складається з 19 питань закритого типу, спрямованих на вимір схильності особистості до жорсткої регламентації життя та повної популярності того, що відбувається, або відкритості та невизначеності. При заповненні необхідно оцінити вірність висловлювання щодо себе, це пропонується зробити за допомогою 7-бальної шкали, де 1 відповідає «цілком не згоден», 4 – «щось середнє», 7 – «повністю згоден. Результат обчислюється за ключом з урахуванням прямих та зворотних значень [6]. Опитувальник представлений 6 субшкалами, які вимірюють діяльнісно-смысловий компонент толерантності до невизначеності. Субшкали згруповані за трьома типами стимулів:

1. Ставлення до новизни (ON);
2. Ставлення до складних ситуацій (OSZ);
3. Ставлення до невизначених ситуацій (ONS);

І двом типам відносини:

4. Перевага невизначеності (PN);
5. Толерантність до невизначеності (TN);
6. Загальний бал (O).

Толерантність до невизначеності розглядається за 5 субшкалами: ставлення до новизни, ставлення до складних завдань, ставлення до невизначених ситуаціям, перевага невизначеності, толерантність/уникнення невизначеності. Дані субшкали відповідають трьом типам стимулів та двом типам відношення. Також передбачено виведення загального балу толерантності до невизначеності [20].

Результати дослідження:

Діагностика проводилася у 52 практичних психологів, що працюють за фахом у закладах шкільної та дошкільної освіти міста Києва.

У результаті проведення тестування були отримані дані, які дозволяють нам визначити рівень схильність особистості до жорсткої регламентації життя і повної популярності того, що відбувається, або відкритості і невизначеності у практичних психологів(Таблиця 3.2.2).

Таблиця 3.2.2

Результати дослідження толерантності до невизначеності за шкалою Д. Маклейна

Субшкали/Рівень	Низький	Середній	Високий
Ставлення до новизни (ON)	2 (4%)	37 (72%)	13 (24%)
Ставлення до складних ситуацій (OSZ)	3 (5%)	12 (24%)	37 (71%)
Ставлення до невизначених ситуацій (ONS);	3 (5%)	31 (60%)	18 (35%)

Перевага невизначеності (PN)	2 (4%)	33 (64%)	17 (32%)
Толерантність до невизначеності (TN)	18 (34%)	32 (62%)	2 (4 %)
Загальний	3 (5%)	13 (26%)	36 (69%)

Результати дослідження за діагностичною методикою Маклейна дозволяють сказати про наступне:

Низькі показники за шкалою «Ставлення до новизни» виявлено у 4 % респондентів (2 особи), середні показники виявлено у 72 % опитаних (37 осіб), високі показники виявлено у 24 % студентів (13 осіб).

Низькі показники за шкалою «Ставлення до складних завдань» виявлено у 5 % респондентів (3 осіб), середні показники виявлено у 24% опитаних (12 осіб), високі показники виявлено у 71% студентів (37 осіб).

Низькі показники за шкалою «Ставлення до невизначених ситуацій» виявлені у 5% респондентів (3 осіб), середні показники виявлено у 60% опитаних (31 осіб), високі показники виявлено у 35% студентів (18 осіб).

Низькі показники за шкалою «Перевага невизначеності» виявлено у 4 % респондентів (2 особи), середні показники виявлено у 64 % опитаних (33 особи), високі показники виявлено у 32 % психологів (17 осіб).

Низькі показники за шкалою «Толерантність» виявлено у 34 % респондентів (18 осіб), середні показники виявлено у 62% опитаних (32 особи), високі показники виявлено у 4 % студентів (2 особи).

Низькі показники за шкалою «Загальний бал» виявлено у 5% респондентів (3 особи), середні показники виявлено у 26 % опитаних (13 осіб), високі показники виявлено у 69 % психологів (36 осіб).

Аналіз результатів повторного дослідження толерантності до невизначеності показав, що відбулися значні зміни, високий рівень толерантності до невизначеності підвищився з 60% до 69%, той час як кількість практичних психологів, які мають

середній рівень зменшилася з 35% до 26%, кількість практичних психологів, які мають низький рівень толерантності до невизначеності залишилася постійною (5%).

Аналіз результатів повторного дослідження готовності до ризику показав, що відбулися значні зміни, високий рівень готовності до ризику підвищився з 4% до 37%, той час як кількість практичних психологів, які мають середній рівень залишилася на рівні 58%, кількість практичних психологів, які мають низький і нижче середнього рівень готовності до ризику з 38% зменшилася 5%.

Результати дослідження показників професійного самовизначення дозволяє стверджувати їхню тотожність за досліджуваними характеристиками. Кореляційне дослідження проводилося для підтвердження гіпотези про статистичний зв'язок між досліджуваними змінними: толерантністю до невизначеності, готовності до ризику та психологічної готовності до роботи з «великими даними». Кореляційний метод, як метод статистичної оцінки форми, знаку та тісноти зв'язку досліджуваних ознак чи факторів дозволив вивчити зв'язок між змінними, не опосередковане втручанням дослідника, маніпулюванням цими змінними. Незважаючи на те, що наявність кореляції змінних дослідження не говорить про причинно-наслідкові залежності між ними, воно дає змогу висунути таку гіпотезу. Відсутність же кореляції дозволяє відкинути гіпотезу про причинно-наслідковий зв'язок змінних. напрямок кореляційних зв'язків між ознаками та їх кількість. Результати кореляційного аналізу представлені у таблиці 3.2.3. Якісний аналіз рівня значущості та характеру кореляційних взаємозв'язків досліджуваних змінних дозволив сформулювати розуміння взаємної обумовленості досліджуваних характеристик, оскільки було виявлено 34 статистично значущі кореляційні взаємозв'язки, що становить 52% від їх загальної кількості.

Усі фактори толерантності до невизначеності та готовності до ризику мають статистично підтверджений особистісний ресурс у готовності практичних психологів до роботи з Big Data. З них до найбільш активних відносяться: толерантність до невизначеності.

Кореляційні взаємозв'язки між показниками толерантності до невизначеності, готовності до ризику та психологічної готовності до роботи з Big Data (N = 52)

№	Критерії та показники	Готовність до роботи з Big Data
1	Толерантність до невизначеності	0,630**
2	Ставлення до новизни	0,462*
3	Ставлення до складних ситуацій	0,597**
4	Ставлення до невизначених ситуацій	0,466*
5	Готовність до ризику	0,571**
Умовні позначення: N – кількість випробуваних; * - $p \leq 0,05$; ** - $p \leq 0,01$; *** - $p \leq 0,001$		

Отримані статистично достовірні кореляційні зв'язки між досліджуваними параметрами мають позитивний характер і належать до значних та стійких закономірностей (від $p \leq 0,05$ до $p \leq 0,01$). Значну позитивну кореляцію за показником «готовність до роботи з «великими даними» виявлено з факторами: «готовність до ризику» (0,571*, при $p < 0,05$), «толерантність до невизначеності» (0,630*, при $p < 0,05$), «ставлення до новизни» (0,462*, при $p < 0,01$), «ставлення до невизначених ситуацій» (0,466*, при $p < 0,05$) та «ставлення до складних ситуацій» (0,597**, при $p < 0,01$). З позицій кореляційного аналізу це означає, чим вищі показники толерантності до невизначеності та готовність до ризику, тим вища готовність до роботи з «великими даними», у них присутня впевненість у правильності прийнятого рішення про їхнє професійне майбутнє, сформованість системи знань про себе та про своїх професійних цінностей. Іншими словами, що вища толерантність до невизначеності і готовність до ризику, то вище визначеність і готовність до роботи з даними великих об'ємів. Кореляційний аналіз показників дозволив нам зробити такі висновки:

1. Наявність статистично значимих кореляційних зв'язків між основними параметрами свідчить про їхню взаємну обумовленість.

2. Результати констатуючого етапу дослідження зорієнтували в особливостях вибірки, показниках та критеріях їх аналізу. Отримані дані підтвердили обґрунтованість вибору гіпотези дослідження, дозволили уточнити основні психологічні умови та засоби формування толерантності до невизначеності та

готовності ризику у процесі формування готовності практичних психологів до роботи з Big Data, стали статистичним обґрунтуванням для формування вибірки.

Таким чином, зміни в співвідношенні даних, що відбулися, слід пояснювати ефектом експериментального впливу незалежної змінної на залежну, так як спочатку являли собою еквівалентні вибірки за досліджуваними характеристиками. Про ефективність експериментального впливу на залежну змінну можна судити за результатами порівняльного статистичного аналізу змін у показниках основних критеріїв толерантності до невизначеності та готовності до ризику в період між констатуєчим та формуєчим експериментом (таблиця 3.2.4). Достовірність відмінностей оцінювалася за допомогою t-критерію Стюдента для непов'язаних вибірок. Дослідження результатів формуєчого експерименту показало, наявність статистично значущих відмінностей (при високому рівні значущості від $p \leq 0,05$ до $p \leq 0,001$) між показниками першого та другого діагностичних вимірів. Згідно з середньогруповим профілем піддослідних в результаті експериментального впливу всі показники виявили поступальну динаміку.

Таблиця 3.2.4

Зміна показників основних компонентів готовності практичних психологів до роботи з Big Data у результаті формуєчого експерименту (N=52)

№	Критерії та показники	Результати констатуєального експерименту	Результати формуєального експерименту	t – критерій Стюдента
1	Толерантність до невизначеності	11,94	13,58	-2,891**, $p \leq 0,007$
2	Готовність до ризику	1,4	4,7	-10,528***, $p \leq 0,000$
Умовні позначення: t - критерій важливості відмінностей Стюдента; * - відмінності, значущі при $p \leq 0,05$; ** - відмінності, значущі за $p \leq 0,01$; *** - відмінності, значущі за $p \leq 0,001$				

Статистично достовірного рівня відмінності досягли формовані характеристики обох випадках виміру. В результаті формуєчого впливу відбулася виражена, статистично підтверджена динаміка показників "толерантність до

невизначеності" ($p \leq 0,0070$), "готовність до ризику" ($p \leq 0,0000$). Можна стверджувати, що ці зміни пояснюються ефектом формуючого експерименту. Для дослідження ефективності експериментальних дій щодо активізації готовності до роботи з «великими даними» було здійснено аналіз виразності його основних показників до та після їх здійснення. Проведений статистичний аналіз середніх значень, отриманих у результаті діагностики, дозволяє констатувати появу значних відмінностей. Таким чином, у результаті формуючого психологічного впливу було зафіксовано підвищення рівня.

Відповідно до позиції В.М. Дружинина, підтвердження чи спростування статистичної гіпотези про значимість виявлених подібностей — відмінностей, зв'язків тощо. має бути інтерпретовано як підтвердження чи спростування експериментальної гіпотези. Якщо розбіжності, що спостерігаються, великі щодо величини мінливості вибірових даних, дослідник робить висновок про вкрай малі шанси того, що спостережувані відмінності зобов'язані своїм походженням випадку: результат є статистично значущим. Отримані дані засвідчують наявність формуючого ефекту, що демонструє зростання показників готовності до роботи з Big Data. Статистичний аналіз результатів дослідно-експериментальної роботи підтвердив ефективність тренінгу.

3.3. Практичні рекомендації психологам що до розвитку необхідних психологічних засад та розширення спектру практичної діяльності у сфері інформаційних технологій

Результати констатуючого етапу дослідження зорієнтували нас в особливостях вибірки, показниках та критеріях їх аналізу. Отримані дані підтвердили обґрунтованість вибору гіпотези дослідження, дозволили уточнити основні психологічні умови та засоби формування толерантності до невизначеності у процесі професійного самовизначення практичних психологів, послужили статистичним обґрунтуванням на формування контрольної та експериментальної вибірки.

Для успішної реалізації власної особи через прийняття рішення у ризикованій ситуації практичному психологу слід приймати відповідальність як за сам вибір, так і за наслідки, які воно несе як самого суб'єкта, так оточуючих. Як пише про цьому Т.В. Корнілова, відчуття авторства своїх виборів – суб'єктивна вартість акта ризику. Відповідальність, з одного боку, можна визначити, як тягар, з іншого – як реалізацію власного Я, що узгоджується, наприклад, з позицією екзистенціалістів щодо відповідальності [16, с. 212-215].

Ризик є процесом, оскільки проходить певні етапи. Ризик протікає за схожим сценарієм з адаптацією, оскільки процеси пов'язані між собою. Готовність до ризику – готовність до прийняття рішень та здатність покладатися на власні можливості у ситуації невизначеності [21].

Але володіння здатністю свідомо та самостійно створювати ситуації невизначеності не заперечує того факту, що в арсеналі особистості відсутня раціональність чи готовність. Варто додати, що в різних сферах людина може мати різні стратегію дії. На це впливає схильність до ризику та досвіду, отриманий у результаті [38].

Тобто ризиковану дію можна охарактеризувати як приватну випадок активної взаємодії із ситуацією невизначеності [39, с. 301]. На підставі проведених досліджень слід зробити акцент на тому, що для розвитку готовності практичних психологів для роботи з «великими даними» доцільний розвиток саме готовності до ризику у маловизначених ситуаціях.

Враховуючи специфіку психотерапевтичної роботи, толерантність до невизначеності є хорошим прогностичним показником задоволеності роботою, адже щодня практичним психологам доводиться стикатися з ситуаціями повільного чи практично непомітного прогресу у клієнтів, які постійно кидають виклик стійкості психотерапевта та здатності подолати цю несправність. Ці фактори, а також неможливість передбачити результат терапії, відстежити, який саме крок призвів до успіху та відсутність остаточно «правильного» способу проведення психотерапії якоюсь мірою чинять тиск на всіх фахівців.

Дослідження E.V. Våpenstad дозволяють зробити припущення, що толерантність до невизначеності займає значне місце у особистісному конструкті практичного психолога і дані, отримані у нашому дослідженні, дозволять розширити розуміння про шляхи розвитку цієї особистісної особливості психологів [44]. А саме за допомогою тренінгів та терапевтичної роботи.

У ході цілеспрямованого формування толерантності необхідно дотримуватися балансу між розвитком практичних навичок толерантної поведінки з одного боку, та накопиченням інформації з іншого.

Очевидною є необхідність надавати можливості навчальним закладам інтегрувати навчання толерантності до навчальних планів освітніх установ і в сам процес навчання та виховання.

Формування толерантності до невизначеності має ґрунтуватися на таких прийомах, як повідомлення теоретичних відомостей про сутність цього явища, дискусійні форми роботи, конструювання та аналіз життєвих ситуацій, аналіз матеріалів художньої літератури, рольові ігри. Якщо перші з перерахованих засобів більшою мірою спрямовані на повідомлення знань про «великі дані», то останній сприяє розвитку практичних умінь толерантного ставлення та взаємодії.

Висновки до третього розділу

Основні висновки за результатами проведеного тренінгу можна сформулювати за декількома пунктами згідно з метою та завданнями розширення можливостей учасників діяти в умовах невизначеності і бути готовими до ризику, здобути знання про поняття та зміст Big Data.

На підставі попередніх теоретичних досліджень було з'ясовано наявність кореляційного зв'язку рівня інформованості і рівня готовності до ризику. На підставі цього можна говорити про вплив лекції про «великі дані» на рівень сформованості готовності до ризику.

Для оцінки раціональних ризиків, на початку діяльності у новому напрямку, має суттєву роль вміння оцінювати власні сильні сторони. Можливо впливати на рівень

співвідношення схильності та готовності до ризику завдяки прийняттю відповідальності кожного індивіда як власної особистісної риси.

Суттєву роль у оцінці і готовності до ризиків грає рівень сформованості практичних навичок у цій сфері. Наявність досвіду в цій сфері має вплив на загальний рівень готовності до ризику та толерантності до невизначеності, так як вчить аналізувати наявну кількість інформації і приймати рішення в умовах її обмеженості. Також вплив на формування і розвиток стійкості до невизначеності має навчання моделювати і прораховувати ситуацію на основі заданих елементів, що дозволяє також підвищити толерантність до невизначеності за рахунок можливості на підставі розвитку раціональних здібностей зменшити рівень невизначеності самої ситуації.

Статистичний аналіз результатів дослідно-експериментальної роботи з формування готовності до роботи з «великими даними» у практичних психологів підтвердило ефективність програмованої формуючої діяльності.

Подані рекомендації допоможуть з боку навчальних закладів та відділу кадрів сформувати достатній рівень толерантності та відповідно саме толерантності до невизначеності і готовності до ризику у практичних психологів, оскільки вони взаємообумовлені, що буде сприяти у їхньому подальшому житті сприятливим міжособистісним відносинам. Розроблені рекомендації представляють практичну значимість і може бути використані педагогами та психологами в установах з метою формування толерантності до невизначеності і готовності до ризику у практичних психологів.

На підставі результатів проведеного аналізу ефективності тренінгу за допомогою методик Т.В. Корнілової та Д. Маклейна було надано рекомендації для практичних психологів щодо напрямків та засобів розвитку необхідних компетенцій та особистих психологічних властивостей, що піддаються розвитку або корекції.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження відбиває актуальність проблематики вивчення психологічної готовності практичних психологів до роботи з «великими даними»..

У ході реалізації поставлених дослідницьких завдань були проаналізовані та теоретично обґрунтовані наукові, психолого-педагогічні передумови проблеми формування психологічної готовності практичних психологів до роботи Big Data. Проаналізовано стан сформованості навичок роботи з сучасними технологіями у практичних психологів.

У роботі були досліджені теоретичні поняття психологічної готовності та його рівнів, готовності до ризику, толерантності до невизначеності з використанням методів узагальнення, аналізу, синтезу, порівняння. Систематизовано відомості наукової літератури з питань роботи та дизайну досліджень Big Data та потреби у відповідних кадрах.

Теоретично обґрунтовано та досліджено взаємозв'язки між показниками толерантності до невизначеності, готовності до ризику та психологічної готовності до роботи з «великими даними».

Психологічним інструментарієм для дослідження психологічної готовності практичних психологів до використання Big Data були обрані тестові методики для дослідження толерантності до невизначеності Баднера та Маклейна, для дослідження ступеню готовності до ризику - тестові методики Шуберта та Корнілової, для перевірки ступеню готовності до роботи з новітніми технологіями була розроблена авторська анкета.

У ході роботи було розроблено модель формування психологічної готовності практичних психологів до роботи з Big Data. Організовано дослідно-експериментальне дослідження на вибірці, що складається з 52 практичних психологів, що працюють за фахом у закладах шкільної та дошкільної освіти міста Києва. Емпіричне дослідження проведено з використанням тестових методів діагностики толерантності до невизначеності, готовності до ризику та авторської анкети. У результаті проведеного дослідження було проаналізовано стан

сформованості у практичних психологів навичок роботи з сучасними технологіями та рівня сформованості психологічних засад необхідних для роботи з ними .

Розроблено та експериментально доведено за допомогою методів обрахунку статистичного аналізу ефективність тренінгу для розвитку готовності практичних психологів до роботи із Big Data. Груповий тренінг був складений із теоретичної частини для формування уявлення про Big Data, можливості та перспективи використання у психологічних дослідженнях. Практичні заняття у складі тренінгу направлені на навчання чітко оцінювати свої сильні сторони, відповідальності як власно особистісної риси, учасників моделювати ситуацію на основі заданих елементів та формувати стійкість до невизначеності, формування навичок учасників до оцінки ризиків і готовність до них, ставлення до помилки як до досвіду, що вчить знаходити нові способи дії.

На підставі аналізу проведених теоретичних та емпіричних досліджень було з'ясовано наявність кореляційного зв'язку рівня інформованості і рівня готовності до ризику. Отримані статистичні дані свідчать про наявність формуючого ефекту, що виявляється у зростанні показників та готовності до роботи з Big Data. Статистичний аналіз результатів дослідно-експериментальної роботи підтвердив ефективність тренінгової діяльності, що формує. Проведений статистичний аналіз середніх значень, що були отримані у результаті діагностики, дозволяє констатувати появу значних відмінностей. Таким чином, у результаті формуючого психологічного впливу було зафіксовано підвищення рівня готовності до ризику, толерантності до невизначеності і загальної готовності до роботи з новітніми технологіями.

Гіпотеза даного дослідження про зв'язок толерантності до невизначеності і готовності до ризику з психологічною готовністю до роботи з «великими даними» підтвердилася. На цій підставі були розроблені практичні рекомендації щодо розвитку необхідних психологічних засад та розширення спектру практичної діяльності у сфері інформаційних технологій.

У ході формування психологічної готовності практичних психологів до роботи з «великими даними» необхідно дотримуватися балансу між розвитком практичних навичок, толерантності до невизначеності, готовності до ризику з одного боку, та

накопиченням інформації з іншого. Необхідна можливість інтегрувати у підготовку практичних психологів формування відповідних навичок і розвиток психологічних засад у навчальних освітніх установах та при адоптації співробітників, задіяних у роботі з Big Data.

Формування толерантності до невизначеності має ґрунтуватися на таких прийомах, як повідомлення теоретичних відомостей про сутність цього явища, дискусійні форми роботи, конструювання та аналіз життєвих ситуацій, аналіз матеріалів художньої літератури, рольові ігри

Проведене дослідження досягло своєї мети, вирішено поставлені у завдання, що дозволило зробити наступні висновки.

Формування психологічної готовності практичних психологів до роботи з «великими даними» є актуальною проблемою для розвитку перспектив діяльності практичних психологів, та практичною передумовою використання сучасних технологій у своїй роботі у майбутньому. У світі інформаційних технологій де перспективи і засоби використання незліченних джерел інформації у тому числі тих, що можуть суттєво вплинути на результати психологічних досліджень і можуть просунути і розширити наукові дослідження далеко за горизонти того, що ми бачимо зараз у вітчизняній науці.

Результати дослідження можуть бути застосовані для розробки додаткових освітніх програм різної спрямованості, моніторингу ефективності освітніх програм для практичних психологів.

Розвиток дослідження може бути пов'язаний із вивченням динаміки особистісних ресурсів практичних психологів за допомогою широкого спектру діагностичних інструментів: інтерв'ю, проєктивні методики, спостереження, оцінка результатів продуктивної діяльності.

Важливо, що проведене дослідження не вичерпує можливостей обраного підходу до розуміння феномену психологічної готовності до роботи з новим поколінням інформаційних технологій. За рамками аналізу залишилося велика кількість змістовних та функціональних взаємозв'язків та потенціалів такої складної, системної властивості. Зокрема, її потенціал у «точках біфуркації» професійного

самовизначення. Прикладний напрямок перспективи подальшого дослідження є у більш широкому використанні виділеного потенціалу у системі професійного навчання практичних психологів та адаптації практичних психологів на посадах пов'язаних з використанням Big Data.

Навіть якщо великі дані змінюють статистичний аналіз, вони не можуть замінити сильні поведінкові зв'язки, теорії чи експерименти. Але оскільки великі дані можуть удосконалити ці теорії або посилити ці експерименти, дослідники не можуть дозволити собі ігнорувати це.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бек, У. Космополитическая перспектива: социология второй эпохи модерна Текст. / У. Бек // Социологическая теория: история, современность, перспективы. — СПб.: Владимир Даль, 2008. — С. 697— 699.
2. Бодалев А.А., Столин В.В., Аванесов В.С. Общая психодиагностика. - М.: Владос, 2006.
3. Бочарова Е.Е., «Готовность к риску как личностный потенциал субъектной регуляции»- Ученые записки - 2011. Т.4 Сер. Психология. Педагогика №2 (14)
4. Войскунский А.Е. Психология и искусственный интеллект: новый этап старого взаимодействия // Психология человека как субъекта познания, общения и деятельности / Отв. ред. В. В. Знаков, А. Л. Журавлёв. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2018- 2094–2101с.
5. Волошина О. В. Педагогічні умови виховання толерантності у підлітків старшого віку в позакласній роботі : дис. канд. пед. наук : 13.00.07 / Оксана Василівна Волошина. - Вінниця, 2007.
6. Государев Н.А. Практическая психодиагностика. - М. : Ось-89, 2006.
7. Давыдов Д. Искусственный интеллект в сфере психологии и социальных отношений - [Электронный ресурс] Режим доступа до ресурсу: <https://www.youtube.com/watch?v=Q4VcbluLp7A&t=893s>
8. Дерев'янку Світлана Петрівна, Примак Юлія Володимирівна, Ющенко Ірина Миколаївна Штучний інтелект та емоційний штучний інтелект як феномени сучасної когнітивної психології. - [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: <https://journals.oa.edu.ua/Psychology/article/view/2977/2737>
9. Дьяченко М.И., Кандыбович Л.А. Психологические проблемы готовности к деятельности. - Минск, 1976.
10. Зіноватна О. М. Вища освіта у США: навчальний компонент у магістерських програмах різного типу / О. М. Зіноватна // Вісник Черкаського університету. Серія «Педагогічні науки». – 2009. – №163. – С. 82 – 86.

11. Калюжна Є.М. Теоретичні та методологічні проблеми психології: навч. посіб. Запоріжжя: Акцент, 2015. 152 с.
12. Климов Е.А. Введение в психологию труда. - М.: Культура и спорт: ЮНИТИ, 1998. -350 с.
13. Клімов Є.А. Психологія праці, інженерна психологія так ергономіка. - М.: МГУ, 2015.
14. Коваленко О. Ю. Структура системи освіти США / О. Ю.Коваленко // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітніх школах. Зб. наук. праць. – 2009. – №9. – С. 172 – 177.
15. Козелецкий, Ю. Психологическая теория решений Текст. / Ю. Козелецкий; под ред. Б. В. Бирюкова. — М., 1979. — 504 с.
16. Корнилова Т.В. Психология риска и принятия решений. М.: Аспект Пресс, 2003. 286 с
17. Корольчук М.С, Трофімов Ю.Л., Осьодло В.І. Методологічні та теоретичні проблеми психології: навч. посіб. Київ: Ніка-Центр, 2008. 336 с.
18. Корытникова Н.В. Online Big Data как источник аналитической информации в online-исследованиях // Социологические исследования. 2015. № 8 (376). С. 14–24.
19. Краснорядцева О.М. Особенности профессионального мышления в условиях психодиагностической деятельности. - Барнаул, 1998.
20. Матушанская А. Г., Алишев Б.С. Толерантность к неопределенности и смежные психологические конструкты когнитивной психологии // Ученые записки Казанского университета. – 2011. – Том 153.– кн.5 – С. 25 – 33.
21. Мельникова,Н.Н. Процесс социально - психологической адаптации. Подходы к изучению. // Теоретическая, экспериментальная и прикладная психология: сб. науч. тр. / под ред. Н.А. Батурина. Челябинск: ЮУрГУ, 1998 Т. 1. С. 31–49.
22. Мухаммад, М. М. Исследование и сравнение личностных особенностей студентов, склонных к риску [Текст] / М.М. Мухаммад // Вестник таджикского национального университета. – 2016. – №3-2(198). — С. 264-270.
23. Мухаммадеев, Р.И. Исследование у студентов уровня склонности к риску в контексте повышения безопасности труда [Текст] / Р.И. Мухаммадеев, И.Г.

Мухамадеев // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – №3-1. – С. 62

24. Нестик Т.А., Журавлев А. Л. Анализ больших данных в психологии и социогуманитарных науках: перспективные направления исследований Психологический журнал Том 40 № 6 – М.: 2019. – 6-17с.

25. Нестик Т.А. Развитие цифровых технологий и будущее психологии // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки. 2017. № 3. С. 6–15

26. Осин Е. Н. Факторная структура русскоязычной версии шкалы общей толерантности к неопределенности Д. Маклейна / Е. Н. Осин // Психологическая диагностика. – 2010. – №2. – С.65-86.

27. Осипова, А.А. Общая психокоррекция [Текст]: учеб. Пособие / А.А Осипова. – М.: СФЕРА, 2002. – 510с.

28. Павленко Г.В. Актуальні проблеми психології, том 7, випуск 47, 2019.

29. Платонов К.К. Краткий словарь системы психологических понятий. - М., 1984.

30. Рибалка В.В. Методологічні проблеми наукової психології: посібник. Київ: Талком, 2017. 245 с.

31. Семиченко В., Артюшина К. Проблема невизначеності у теорії та практиці вищої школи / В. Семиченко, К. Артюшина // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія: зб. наук. пр. – К.: Національний авіаційний університет, 2019. – Вип. 2(15). – С. 141-152

32. Скребец В. О. Психологическая диагностика: уч. пос., 2-е изд. перераб. и доп. - К.: МАУП, 2001.

33. Согалаев В.В «Педагогические условия формирования готовности курсантов ВВУЗа к воспитательной деятельности»: Дис. ... канд. пед. наук. - Челябинск, 1997

34. Солдатова Г.У., Шайгеровой Л.А. Психодиагностика толерантности личности. Под редакцией Г.У. Солдатовой, Л.А. Шайгеровой. -- М.: Смысл, 2 0 0 8 . - 172 с .

35. Солсо Р.Л. Когнітивна психологія. -М.: 1996. - 496с.
36. Тихомиров О.К. (ред.) Искусственный интеллект и психология.- М.: Наука, 1976. - 343 с.
37. Торндайк, Э. Бихевиоризм: монография / Э. Торндайк, Дж. Б. Уотсон. - М.: АСТ, 1998. - 704 с.
38. Филимонов Д.М. // Вестник ТвГУ. Серия "Педагогика и психология". 2016. Выпуск 3. С. 244-248
39. Филимонов Д.М. Проблемы диагностики отношения личности к риску в ситуациях неопределённости // Современная психодиагностика России. Преодоление кризиса: сб. материалов III Всерос. конф. по психологической диагностике: в 2-х т. Челябинск: ИЦ ЮУрГУ, 2015. Т. 1. С. 300–306.
40. 941 Шаран Р. Этапи розвитку дистанційної освіти у США / Р. Шаран // Порівняльна професійна педагогіка. – 2011. – №2. – С. 34 – 42.
41. Шишкина О.И. Психолого-педагогические условия возникновения ситуативной готовности учащихся средней школы к занятию. Автореферат дис. на соискание уч. ст. канд. психол. наук. - М., 2009.
42. Azucar D., Marengo D., Settanni M. Predicting the Big 5 personality traits from digital footprints on social media: A meta-analysis // Personality and Individual Differences. 2018. V. 124. P. 150–159.
43. Vosoughi S., Roy D., Aral S. The spread of true and false news online // Science. 2018. V. 359. N. 6380. P.1146–1151.
44. Våpenstad, E. V. The ambiguity of the psychoanalytic situation and its relation to the analyst's reverie // Psychoanalytic Psychology, 2010. Vol.27(4). P.513–535.
45. Vosoughi S., Roy D., Aral S. The spread of true and false news online // Science. 2018. V. 359. N. 6380. P.1146–1151.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Опитувальник для діагностики толерантності до невизначеності С. Баднера.

Методика исследования толерантности к неопределенности была переведена и адаптирована Г. У. Солдатовой и ее сотрудниками.

Этот опросник содержит утверждения, отражающие представления или мнения различных людей. Прочтите внимательно каждое утверждение, и решите, насколько Вы согласны или не согласны с ним. В каждом случае отметьте тот ответ, который лучше всего отражает Ваше мнение (помните, что не существует правильных и неправильных ответов, Вы высказываете Ваше личное мнение и свойственное Вам состояние).

Инструкция. Оцените, пожалуйста, степень своего согласия или несогласия с приведенными ниже утверждениями. Оценку производите следующим образом: абсолютно согласен — 7 баллов; согласен — 6 баллов; скорее согласен — 5 баллов; не знаю — 4 балла; скорее не согласен — 3 балла; не согласен — 2 балла; абсолютно не согласен — 1 балл.

Бланк методики

Утверждение	Полностью не согласен	Не согласен	Кое в чём не согласен	Ни то, ни другое	Кое в чём согласен	Согласен	Полностью согласен
1. Специалист, который не может дать четкий ответ, видимо, не слишком много знает							
2. Я бы хотел пожить за границей какое-то время							
3. Нет такой проблемы, которую нельзя решить							
4. Люди, которые подчинили свою жизнь расписанию, наверное, лишают себя большинства радостей жизни							
5. Хорошая работа — это та, на которой всегда ясно, что нужно делать и как это нужно делать							
6. Интереснее заниматься сложной проблемой, чем решать простую							
7. В долговременной							

перспективе большого можно добиться, решая маленькие, простые проблемы, чем большие и сложные							
8. Часто наиболее интересные люди — это те, кто не боится быть оригинальным и непохожим на других							
9. Привычное всегда предпочтительнее незнакомое							
10. Люди, которые настаивают на ответе либо «да», либо «нет», просто не знают, насколько все на самом деле сложно							
11. Человек, который ведет ровную, размеренную жизнь без особых сюрпризов и неожиданностей, на самом деле должен быть благодарен судьбе							
12. Многие из наиболее важных решений основаны на неполной информации							
13. Я больше люблю вечеринки со знакомыми людьми, чем те, на которых большинство людей совершенно мне незнакомы							
14. Учителя и наставники, которые нечетко формулируют							

задания, дают шанс проявить инициативу и оригинальность							
15. Чем скорее мы все придем к единым ценностям и идеалам, тем лучше							
16. Хороший учитель — это тот, кто заставляет тебя размышлять о твоём взгляде на вещи							

Математическая обработка. Каждому ответу на четный пункт присваивается от 1 до 7 баллов (абсолютно не согласен — 1 балл, абсолютно согласен — 7 баллов). Каждому ответу на нечетный пункт присваивается реверсивный балл (абсолютно не согласен — 7 баллов, абсолютно согласен — 1 балл). Затем подсчитывается общая сумма баллов, набранных по всем 16 пунктам. Чем выше этот показатель, тем более интолерантен к неопределенности респондент.

В методике также представлены три субшкалы. Подсчет суммы баллов по отдельным субшкалам позволяет обнаружить основной источник интолерантности к неопределенности: новизну проблемы, сложность проблемы или неразрешимость проблемы. Название субшкал и номера утверждений даны в ключе.

Ключ

Новизна проблемы - 2, 9, 11, 13

Сложность проблемы - 4, 5, 6, 7, 8, 10, 14, 15, 16

Неразрешимость проблемы - 1,3, 12

Значения общего показателя и показателей по субшкалам конкретного респондента сравниваются со средними значениями, представленными в приведенной ниже таблице. Данные получены Г. У. Солдатовой в ходе исследования, в котором принимали участие психологи, врачи и инженеры г. Москвы.

Шкала	Средние значения ($n = 58$)	Стандартное отклонение
Новизна проблемы	15,91	4,51
Сложность проблемы	29,69	6,07
Неразрешимость проблемы	11,95	3,41
Общий показатель	57,55	9,74

Методика Шуберта: «Діагностика ступеню готовності до ризику.»**Тест**

Інструкція: Оцініть ступінь своєї готовності здійснити зазначені дії. Відповідаючи на кожне з 25 запитань, поставте відповідний бал за такою схемою:

- 2 бали — цілком згоден, «так»;
- 1 бал — швидше «так», ніж «ні»;
- 0 балів — ні «так», ні «ні», щось середнє;
- 1 бал — швидше «ні», ніж «так»;
- 2 бали — абсолютно не згоден «ні».

Запитання

1. Чи перевищили б Ви встановлену швидкість, щоб якомога швидше надати необхідну медичну допомогу тяжкохворій людині?
2. Чи погодились би Ви заради гарного заробітку взяти участь у небезпечній і довготривалій експедиції?
3. Чи перешкодили б Ви втечі небезпечного грабіжника?
4. Чи могли б Ви їхати на підніжці товарного вагона на швидкості понад 100 км/год?
5. Чи можете Ви вдень після безсонної ночі нормально працювати?
6. Чи почали б Ви першим переходити дуже холодну річку?
7. Чи позичили б Ви другу значну суму грошей, будучи не зовсім впевненим, що він зможе Вам повернути ці гроші?
8. Чи ввійшли б Ви разом із приборкувачем у клітку з левами за його запевнень, що це безпечно?
9. Чи могли б Ви під керівництвом зовні вилізти на високу фабричну трубу?
10. Чи могли б Ви без тренування керувати парусним човном?
11. Чи ризикнули б Ви вхопити за вуздечку коня, який біжить?
12. Чи могли б Ви після 10 бокалів пива їхати на велосипеді?
13. Чи могли б Ви здійснити стрибок з парашутом?
14. Чи могли б Ви за необхідності проїхати без білета від Талліна до Москви?
15. Чи могли б Ви здійснити автотурне, якби за кермом був Ваш знайомий, котрий нещодавно потрапив у тяжку дорожню пригоду?
16. Чи могли б Ви з 10-метрові висоти стрибнути на тент пожежної команди?
17. Чи могли б Ви, щоб позбутися тривалої хвороби з постільним режимом, погодитися на небезпечну для життя операцію?
18. Чи могли б Ви стрибнути з підніжки товарного вагона, що рухається зі швидкістю 50 км/год?
19. Чи могли б Ви, в екстремому випадку, разом із сімома іншими людьми піднятися в ліфті, розрахованому лише на шістьох осіб?
20. Чи могли б Ви за велику грошову винагороду перейти з зав'язаними очима жваве вуличне перехрестя?
21. Чи взялись би Ви за небезпечну для життя роботу, якщо б за неї добре платили?
22. Чи могли б Ви після 10 чарок горілки вирахувати відсотки?
23. Чи могли б Ви за наказом Вашого начальника взятись за високовольтний дріт, якби він запевнив Вас, що дріт знеструмлений?
24. Чи могли б Ви після кількох попередніх пояснень керувати гелікоптером?
25. Чи могли б Ви, маючи білети, але без грошей і продуктів, доїхати від Москви до Хабаровська?

КЛЮЧ

Підрахуйте суму набраних Вами балів відповідно до інструкції.

Тест оцінюють за неперервною шкалою як відхилення від середнього значення. Позитивні відповіді свідчать про схильність до ризику. Значення тесту: від -50 до +50 балів.

Результат. Менше –30 балів: занадто обережні; від –10 до +10 балів: середнє значення; більш як +20 балів: схильність до ризику.

За матеріалами:

Солонкіна О. В., Рамендик Д. М.

Высшее профессиональное образование.

Психодиагностика в социально-культурном сервисе и туризме. Учеб. пособие. —

М.: Издательский центр «Академия», 2004.

Авторська анкета «Оцінка рівня підготовки практичних психологів відносно навичок роботи з сучасними технологіями.»

Шановний, респонденте, прошу Вас взяти участь у анкетуванні за темою «Робота практичного психолога з «Big Data». Ця анкета була створена для визначення рівня розуміння та готовності майбутніх практичних психологів працювати із даними величезних обсягів і значного розмаїття, що піддаються ефективній обробці програмних інструментів.

Інструкція: Прочитайте питання та дайте відповіді . При відповіді на кожне з 11 запитань поставте відповідний бал за такою схемою:

- 0 балів - Ні
- 1 балів - Скоріше ні, ніж да
- 2 балів - Важко сказати
- 3 балів - Скоріше да, ніж ні
- 4 балів – Так

Текст опитувальника:

1. Чи стикалися Ви у процесі навчання з поняттям "Великі дані"?
2. Чи замислювалися Ви над використанням сучасних технологій у своїй роботі психолога?
3. Чи бачите ви свою роботу сумісно з розробниками програмного забезпечення?
4. Чи хотіли б Ви отримати змогу поліпшити ефективність своєї роботи за рахунок використання великих масивів даних? ?
5. Чи готові Ви аналізувати великі об'єми інформації, не маючи універсального алгоритму їх отримання?
6. Може, на Вашу думку, психолог працювати більш ефективно використовуючи технології штучного інтелекту?
7. Чи вважаєте ви перспективним розвиток психології, базуючись на інформаційних даних отриманих із соціальних мереж?
8. Чи цікаво б Вам було працювати у мало вивчених напрямках?
9. Чи вважаєте Ви, що обізнаність у нових технологіях і напрямках науки може вплинути на успішність психолога?
10. Хотіли б Ви мати змогу навчитися обробляти величезні об'єми інформації?
11. Чи готові Ви працювати з інформацією, що зазнає змін у реальному часі?

Обробка результатів: підраховується загальна кількість балів, велика кількість балів свідчить про готовність використовувати у своїй роботі новітні технології та розробки, а також обробляти з їх допомогою величезні обсяги різноманітної інформації для отримання цінних для психолога даних. Значення тесту: від 0 до +44 балів.

- Менше 10 балів: низький рівень готовності;
- від 11 до 20 балів: середній рівень готовності;
- від 21 до 30 балів: рівень готовності вище середнього.
- Понад 31 балів: високий рівень.

Опросник «Личностные факторы принятия решений» Т.В. Корниловой (ЛФР-25)

Инструкция. Вам предложен ряд высказываний. Если высказывание в основном характеризует вас, то в бланке «Протокол» вы ставите «+1», если оно характеризует вас только наполовину – «0», если оно вам не соответствует – «-1».

Текст опросника:

1. При подготовке к контрольной работе (экзамену, зачету и т. п.) я стараюсь получить всю информацию, все необходимые знания.
2. При решении проблемы я обдумываю и оцениваю все возможные варианты, даже если какие-то из них нереальны или неприемлемы.
3. Именно действия, а не размышления помогают мне достичь желаемых результатов.
4. В ситуациях, требующих решения, я всегда бываю так увлечен или разочарован делом, что выбор меня не затрудняет.
5. Я могу утверждать или отрицать только то, о чем точно осведомлен.
6. Я осторожен в своих планах и действиях.
7. Я неохотно ставлю на карту что-либо, предпочитаю действовать наверняка.
8. Я всегда забочусь о тщательности и точности в своих планах и действиях.
9. Я робок.
10. Я принимаю решения не на авось, а только после основательных размышлений.
11. Я действую согласно девизу: «Не зная броду, не суйся в воду».
12. Я предпочитаю неоднократно обдумывать решения, чтобы не сделать ошибки.
13. Я охотно и смело иду на большой риск.
14. Только осознав всю правильность основ своего действия, я принимаю решение.
15. Я высказываю свое мнение, даже если большинство других людей занимают противоположную позицию.
16. На работу, которая кажется мне неинтересной, я решаюсь даже тогда, когда мне неясно, справлюсь ли я с ней.
17. Я легко заговариваю и с незнакомыми людьми, с которыми хотел бы вступить в разговор.
18. Я охотно заменил бы своего начальника, чтобы показать, чего я могу добиться, даже рискуя наделать ошибок.
19. Я не принимаю решения, пока не обдумаю всех его последствий.
20. Меня тяготила бы ситуация самостоятельного ведения переговоров.
21. Даже если я знаю, что мои шансы невелики, я все равно попытаю счастья.
22. В ситуации неопределенности выбора я все же склонен заключить сделку.
23. Мне не доставляет труда принимать самостоятельные решения.
24. Я доверяюсь партнеру только в том случае, если имею о нем достаточно полную информацию.
25. К успеху в делах меня приводит скорее неутомимость попыток, чем скрупулезность расчетов.

Ключ. К шкале «Рациональность» относятся следующие пункты опросника: 1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 19, 24; за каждый положительный ответ начисляется один балл, подсчитывается набранная сумма баллов (максимум очков – 12).

К шкале «Готовность к риску» относятся пункты: 3, 4, 7 (с обратным значением, т. е. со знаком «минус»), 13, 15, 16, 17, 18, 20 (с обратным значением), 21, 22, 23, 25 (максимум очков – 13).

При подсчете «сырых» баллов пункты для каждой шкалы суммируются (в двух указанных случаях – пункты 7 и 20 инвертируются, т.е. берутся с противоположным знаком).

Нормативные данные в виде процентильных шкал для оценки рациональности и готовности к риску по методике лфр-25.

Процентили	Сырые баллы	
	Рациональность	Готовность к риску

P ₀	-11,5	-10,5
P ₁₀	-4,6	-4,4
P ₂₀	-1,8	-2,9
P ₂₅	-0,2	-2,1
P ₃₀	0,9	-1,3
P ₄₀	2,9	-0,3
P ₅₀	3,8	0,5
P ₆₀	5,1	1,4
P ₇₀	6,6	2,6
P ₇₅	7,9	3,8
P ₈₀	8,8	4,7
P ₉₀	10,2	6,9
P ₁₀₀	12,5	10,5

Опросник толерантности к неопределённости Маклейна (адаптация Осина)

Инструкция. Оцените, насколько Вы считаете данные высказывания верными в отношении себя.

При оценке используйте следующую шкалу:

1 _____ 4 _____ 7
 совершенно не согласен || что-то среднее || полностью согласен

Утверждение:	1	2	3	4	5	6	7
1. Я плохо выношу неопределенные ситуации							
2. Мне бывает трудно реагировать на неопределенные события							
3. Меня привлекают ситуации, которые можно по-разному истолковать							
4. Я бы предпочел избежать решения проблем, которые необходимо рассматривать с разных точек зрения							
5. Я пытаюсь избежать неопределенных событий							
6. Я хорошо справляюсь с неопределенными ситуациями							
7. Я предпочитаю привычные ситуации (новым)							
8. Вопросы, которые нельзя рассматривать только с одной точки зрения, несколько пугают меня							
9. Я избегаю ситуаций, которые слишком трудны для моего понимания							
10. Я терпим к неопределенным ситуациям							
11. Мне доставляет удовольствие решение проблем, которые довольно сложны и неопределенны							
12. Я пытаюсь избегать проблем, которые не имеют единственного «лучшего» решения							
13. Я часто ищу что-либо новое и не стараюсь сохранять все по-старому в своей жизни							
14. Я обычно предпочитаю новизну, нежели привычное							
15. Мне не нравятся неопределенные ситуации							
16. Некоторые проблемы так сложны, что попытка понять их доставляет удовольствие							
17. Я вовсе не переживаю, когда приходится искать выход в неожиданной ситуации							
18. Мне нравится заниматься проблемными ситуациями, которые своей сложностью ставят в тупик некоторых людей							
19. Я предпочитаю ситуацию, в которой есть некоторая неопределенность							

Ключ:

Прямые значения: 3, 6, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19

Обратные значения: 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 15

Подсчитывается сумма баллов по шкалам:

Отношение к новизне: 7, 13, 14

Отношение к сложным задачам: 4, 8, 9, 11, 12, 16, 18, 19

Отношение к неопределенным ситуациям: 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 17, 19.

Предпочитание неопределенности: все прямые пункты

Толерантность к неопределенности: все обратные пункты

Общий балл: сумма баллов по шкалам «предпочитание неопределенности» и «толерантность к неопределенности».

ПРОГРАМА ТРЕНІНГУ

1. Знайомство, обговорення плану і принципів тренінгу.
2. Міні лекція «Big Data, можливості та перспективи використання у психологічних дослідженнях».
3. Вправа «Дерево життя».
4. Вправа «Літопис».
5. Вправа «Дерево мого успіху».
6. Вправа «Вибір відповідальності».
7. Вправа «Герой».
8. Вправа «Розмова з долею».
9. Підведення підсумків.

ВСТУПНА ЧАСТИНА

Привітання

Виявлення очікувань учасників

Якою є Ваша мета відвідування тренінгу?

Що Ви очікуєте отримати на виході?

1. Знайомство, обговорення плану і принципів тренінгу.

На цьому етапі психолог пояснює учасникам принципи та правила поведінки під час тренінгу.

Встановлення правил

1. Довірчий стиль спілкування.
2. «Тут і тепер». Під час занять всі говорять тільки про те, що хвилює їх саме зараз, і обговорюють те, що відбувається з ними в групі.
3. Говоримо тільки від себе і про себе. («Я вважаю ...», «Я думаю ...», а не «Деякі кажуть ...», «Мої друзі вважають ...»).
4. Щирість у спілкуванні. Під час роботи ми говоримо тільки те, що відчуваємо і думаємо з приводу того, що відбувається, тобто тільки правду.
5. Секретність (конфіденційність). Все, що відбувається під час занять, ніколи не виноситься за межі цієї кімнати. Завдяки дотриманню цього правила, можна не боятися, що обговорювані на занятті проблеми можуть стати загальновідомими. Ми довіряємо один одному і групі в цілому.
6. Оцінюємо не особистість, а її дії. Під час обговорення того, що відбувається в групі слід оцінювати не учасників, а тільки їх дії (висловлювання). Не можна використовувати висловлювання типу: «Ти базіка», слід говорити: «Ти говориш багато і не конкретно» і т. д.
7. Коли один говорить, інші мовчки слухають.

ОСНОВНА ЧАСТИНА

2. Міні лекція «Big Data, можливості та перспективи використання у психологічних дослідженнях».

На психологію радикально вплинуло широке застосування методів математичного моделювання (наприклад, кластерного аналізу), використання методики і методології теорії інформації і кібернетики, що розвивала теорію управління складних систем. Представники когнітивної психології рано стали усвідомлювати, що для створення нових концепцій про пристрій мозку і структуру та функції людської психіки необхідно об'єднати зусилля фахівців з різних сфер знання і взяти на озброєння нові пропонувані ними методики і, перш за все, використовувати в цих цілях обчислювальні машини, комп'ютери. Такі психічні феномени, як пам'ять, увага, уява, дія і його планування стали вивчати з застосуванням електронно обчислюваних машин. Тісні взаємозв'язки встановилися між когнітивної психологією і штучним інтелектом.

То що ж таке штучний інтелект та Big Data? Штучний інтелект – це здатність комп'ютерів вирішувати завдання, що асоціюються з високо інтелектуальними можливостями людини. Штучний інтелект розуміє мову, навчається, здатний розмірковувати та вирішувати проблеми. А Big Data або "великі дані" - це величезний обсяг інформації, що зберігається на цифрових носіях. А також це технології пошуку, обробки та застосування неструктурованої інформації.

За словами відомого психолога Р.Л. Солсо, «між штучним інтелектом і когнітивної психологією встановилися свого роду симбіотичні відносини, де кожен виграє від розвитку іншого. Бо для того, щоб штучним способом зробити точну копію людського сприйняття, пам'яті, мови і мислення, потрібно знати, як ці процеси відбуваються у людини. І в той же час, розвиток штучного інтелекту дає нові можливості до розуміння людського пізнання».

Необхідна для моделювання інтелекту людини повноцінна емпатія навряд чи зможе виникнути шляхом простої еволюції сучасних методів машинного навчання навіть з підтримкою наукової психології.

Поки неясно, які концепції і теорії увійдуть в таку модель, але вона рано чи пізно буде створена: надто великий соціальне замовлення, але станеться це нескоро. Та й сама невинуватана надія на швидкий успіх може бути небезпечна.

Швидше за все, зусиль одних психологів для створення моделі природного інтелекту виявиться недостатньо. Буде потрібно також допомога математиків, нейрофізіологів, представників інших наук, вже існуючих або ще невідомих.

Згодом складеться зовсім нова система аналізу і розуміння особистості людини на основі великих даних. Її концепції і моделі будуть краще адаптовані до реалій сучасного світу і одночасно збережуть можливість інтерпретації зрозумілою людям мовою. Тоді і можна буде сподіватися на створення адекватної моделі природного інтелекту як складної динамічної системи.

Вже загальним стало твердження про те, що штучний інтелект, здатний відкрити небачені можливості для розвитку людства, таїть в собі безліч потенційних загроз. Французький експерт в області етики і політики Марк-Антуан Ділак, наприклад, не виключає, що ШІ можна використовувати як інструмент дискримінації: з метою профілювання за расовою ознакою, визначення сексуальної орієнтації та прогнозування поведінки людей. За його словами, нові технології вимагають відповідального підходу - в тому числі на законодавчому рівні.

Сьогодні великі дані використовують для аналізу поведінки людей. Вони дозволяють скласти більш точний психологічний портрет людини, використовуючи дані з джерел у мережі як відкритих, так і закритих. Ці портрети дозволяють передбачити поведінку людини або навіть натовпу, і іноді навіть змусити їх поводитися певним чином.

Дослідження людської поведінки за допомогою машинного навчання та великих даних зараз вийшли за межі поведінки в Інтернеті. За допомогою комп'ютерного зору можна відстежувати емоції людей та їх дії в конкретній ситуації; нейромережа, що розпізнає людську мову, може діагностувати психоз або нервовий зрив, що дає ще більше даних для психологічних та соціальних досліджень.

Великі дані не замінюють традиційних методів психології. Їх аналіз дає можливість дізнатися про особливості середовища, але не може розповісти про поведінку конкретної людини. Сукупне використання цих методів допоможе побачити ситуацію з кількох точок зору та зрозуміти взаємозв'язок оточення людей, їх думки та поведінки.

3. Вправа «Дерево життя».

Інструкція: дати завдання: створіть древо життя, використовуючи для цього такі поняття, як щастя, мудрість, добро, зло, краса, істина, випадок, шлях. Спробуйте зобразити, звідки бере початок щастя, що породжує зло і добро, де з'являється випадок.

Обговорення: що є причинами щастя, мудрості, зла? Позитивною чи негативною є роль випадку у житті? Чи є істина духом життя, чи вона народжується іншими життєвими силами. Якими? На скільки тісно зло переплетено з іншими життєвими принципами? Чим воно спричинено і що створює?

4. Вправа «Літопис».

Інструкція: попросити учасників уявити собі, що вони – країна. Попросити написати літопис цієї країни. У ньому мають бути відображені основні події, що відбувалися на території цієї країни (змагання, війни, угоди, свята, приїзд почесних гостей посланців, ярмарки, виставки тощо); згадані найвеличніші правителі, полководці, мудреці, науковці, митці; описані основні закони, за якими жила країна у різні часи. У літописі також має міститись міф про виникнення країни та про пророцтво мудреців і астрономів щодо її майбутнього.

Обговорення: учасники читають свої літописи. Якими подіями передусім, пов'язаними минуле і теперішнє, теперішнє і майбутнє? Що мало відійти на другий план, втратити свою значущість, щоб відбулися позитивні зміни? Якими є перші ознаки зародження чогось нового? Чи можна представити міф та пророцтво як дуальності? Яка ідея є їх спільним початком? Які особи та події, описані у літописі, втілюють найбільшою мірою цю ідею? Чи були ці особи, події найбільш значущими у житті країни? У чому полягала їхня роль?

5. Вправа «Дерево мого успіху».

Інструкція: попросити учасників намалювати дерево, а його складові позначте своїми основними рисами, які, на їх думку, допомагають їм досягати успіху.

Обговорення: учасники демонструють свої малюнки та інтерпретують їх.

6. Вправа «Вибір відповідальності».

Інструкція: тренер зачитує два переліки, що стосуються особливостей відчуття відповідальності та відповідального ставлення.

Коли я відчуваю відповідальність, я ... виправляю, захищаю, рятую, контролюю, переймаюся почуттями, не слухаю, відчуваю втому, відчуваю тривогу, відчуваю страх, відчуваю невірноваженість, турбуюся про рішення, турбуюся про деталі, турбуюся про обставини, турбуюся про те, щоб не помилятися, турбуюся про виконання.

Коли я відповідально ставлюся, я ... демонструю співпереживання, демонструю розуміння, підбадьорюю, ділюся, конфліктую, слухаю, відчуваю врівноваженість, відчуваю свободу, відчуваю усвідомленість своїх дій, відчуваю самоцінність; турбуюся про людину; турбуюся про почуття; турбуюся разом з людиною; порадник, який супроводжує інших; я вірю, що моєї присутності поруч з іншим цілком достатньо; думаю, що людина сама відповідає за власні вчинки.

Далі учасники оформлюють два переліки, в яких відображають, що їм подобається і що не подобається у своєму стилі відповідальності (види відповідальності, форми вияву тощо).

Обговорення: у чому більше позитивних моментів – “у відчутті відповідальності чи у відповідальному ставленні? Як би ви прокоментували ідею про те, що зріла людина передусім характеризується умінням діяти відповідально? Які висновки ви зробили щодо вашого стилю вияву відповідальності? В яких ситуаціях саме ваша стратегія відповідальності може бути найефективнішою?

7. Вправа «Герой».

Інструкція: дати завдання учасникам написати короткий сценарій про Героя, дотримуючись такого плану:

- 1) знайомство з Героєм, опис його характерних рис;
- 2) Герой вирішує щось зробити, але не справляється і терпить поразку;
- 3) опис подальших дій Героя, які виявляються помилковими, неадекватними ситуації;
- 4) Герой згадує про те, що колись випадково він чув, бачив, отримав тощо, і скеровує дії у новому напрямку.

Обговорення: учасники ознайомлюють одне одного зі своїми Героями. Що таке помилка і неуспіх? Чи достатньо чіткою була мета героя? Що слугувало причиною неуспіху? Чому неуспіх був сприйнятий Героєм як помилка? Чи змінюється разом з діями і мета Героя?

8. Вправа «Розмова з долею».

Інструкція: Тренер роздає учасникам картки з афоризмами про людину та життя:

- Будь яка стіна – це двері (А. Крісті).
- Найкращий засіб від депресії – Нобелівська премія і гаряча ванна (Д. Сміт).
- Мистецтво жити – це жити з перспективою (Ф. Градков).
- Мрію можна здійснити будь коли (П. Коельо).

· Жити – значить не лише змінюватися, але й залишатися собою(П. Леру).

Завдання: використовуючи лише ці афоризми створити і записати діалог, який міг би відбутися між Людиною і Долею.

Обговорення: спочатку зачитуються усі варіанти “розмови” Людини і Долі. Слабкою чи сильною, доброю чи злою є Людина у ваших діалогах? Хто починає розмову – Людина чи Доля? На що скаржиться Людина, чого просить у Долі? Чи готова Людина прислухатися до порад Долі? Непохитною чи прихильною є Доля до Людини?

ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

9. Підведення підсумків

Отримання зворотного зв'язку від учасників: що сподобалося, що не сподобалося.