

3. НАУКОВИЙ СЕМІНАР-ПРАКТИКУМ



Віра Петрівна Чудакова,

кандидатка психологічних наук,
старша наукова співробітниця,
академік Академії наук Турон,
психологиня, тренерка, доцентка, консультантка, коуч,
Інститут педагогіки НАПН України,
Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України,
м. Київ, Україна



<https://orcid.org/0000-0003-3801-6545>

УДК 159.923:005.336.1./5:005.591.6

DOI: [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2024-1\(92\)-84-96](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2024-1(92)-84-96)

ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛАТЕНТНОЇ (ПРИХОВАНОЇ) СТРУКТУРИ ФАКТОРІВ «ПРІОРИТЕТНІ ПСИХОЛОГІЧНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ КОНКУРЕНТОЗДАТНОСТІ ОСОБИСТОСТІ» ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ МАТЕМАТИЧНО-СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОГРАМИ SPSS, ЦИФРОВИХ І STEM- МЕТОДІВ (частина 14)

Анотація.

У публікації представлено загальний дизайн «Технології формування психологічних компетентностей конкурентоспроможності особистості в умовах інноваційної діяльності організацій». Розглянуто особливості експериментальної перевірки моделей реалізації «Технології». Розкрито особливості дослідження латентної (прихованої) структури факторів «пріоритетні психологічні компетентності конкурентоздатності особистості» за результатами математично-статистичного аналізу з використанням програми SPSS.

Ключові слова: технологія формування психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості; математично-статистичний аналіз; програма SPSS; рефлексивно-інноваційний тренінг-коучинг; методика «Експертиза пріоритетності психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості»; методика «Експрес діагностика інноваційності особистості».

Продовжуємо висвітлення досвіду впровадження в практику діяльності освітніх організацій різних типів і країн результатів наукового дослідження і реалізації авторської інтегративної комплексної системи науково-методичного забезпечення «формування психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості в умовах інноваційної діяльності організацій». У попередніх випусках журналу «Освіта та розвиток обдарованої особистості» (ISSN 2309-3935, DOI <https://doi.org/10.32405/2309-3935>), у рубриці «науковий-семінар практикум» нами опубліковано 13 публікацій.

Метою цієї публікації (14 частина) є: представлення особливостей дослідження латентної (прихованої) структури факторів «пріоритетності психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості» за результатами математично-

статистичного аналізу з використанням програми SPSS, цифрових і STEM-методів.

Зв'язок теми дослідження з науковими програмами, планами, темами. Наукове дослідження виконано в рамках комплексних науково-дослідних тем Інституту педагогіки НАПН України та Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України.

Методи. Для розв'язання поставленої мети та реалізації завдань науково-дослідної роботи використовувалися такі методи наукового дослідження: аналіз літератури з проблеми, теоретичний аналіз проблеми; проведення пілотажного дослідження, психолого-педагогічний експеримент, психолого-педагогічні діагностичні методики, метод експертної оцінки, методи математичної статистики, метод активного соціально-психологічного навчання, тренінгу, коучингу.

Математична обробка даних здійснювалася за допомогою комп'ютерного пакету статистичних програм SPSS (версія 25).

У цій публікації ретельно будуть розглянуто наступні питання:

1. Загальний дизайн «Технології формування психологічних компетентностей конкурентоспроможності особистості в умовах інноваційної діяльності організацій» та моделей її реалізації.

2. Експериментальна перевірка діагностичного компоненту «Технології».

3. Експертиза «пріоритетних психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості».

4. Зміст компонентів математично-статистичного аналізу за результатами поточного дослідження.

5. Потенційні можливості математично-статистичного аналізу за результатами поточного дослідження.

6. Результати дослідження показників «пріоритетні психологічні компетентності конкурентоздатності особистості».

7. Методи дослідження інтегральних показників пріоритетних психологічних компетентностей конкурентоздатності (ППКК) особистості і «інноваційності», для виявлення їхнього взаємозв'язку.

7.1. Методи дослідження інтегральних показників «пріоритетності психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості».

7.2. Методи дослідження інтегрального показника «інноваційності особистості».

8. Структурно-змістовий аналіз латентних факторів особистісної детермінації показників «пріоритетності психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості» та «інноваційності».

9. Експериментальна перевірка корекційно-розвивальний компоненту «Технології».

В умовах модернізації функціонування суспільства та освіти об'єктивно виділяють як основний пріоритет перехід на інноваційний шлях розвитку освіти, що об'єктивно зумовлює необхідність використання цілісного підходу в дослідженні різних сторін інноваційної діяльності та підготовки до неї конкурентоздатних професіоналів як чинника професійно-особистісного розвитку та саморозвитку фахівця. Забезпечення «психологічної готовності персоналу освітніх організацій до інноваційної діяльності» та «формування психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості» потребували поглибленого дослідження. У цій статті ми продовжуємо серію публікацій, присвячених експериментальній перевірці першої моделі «Технології формування психологічних компетентностей конкурентоспроможності особистості в умовах інноваційної діяльності організацій» (далі – «Технологія № 2») (автор В. Чудакова).

Зокрема представимо інтегративний інструментарій реалізації першої її складової «І. Діагностичної моделі експертизи компетентностей конкурентоспроможності особистості». Представимо особливості дослідження *інтегративної характеристики «пріоритетних психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості»*, що є складником «*практикологічного (поведінкового, психолого-професійного) компоненту*» в процесі реалізації названої діагностичної моделі експертизи.

1. Загальний дизайн «Технології формування психологічних компетентностей конкурентоспроможності особистості в умовах інноваційної діяльності організацій» та моделей її реалізації

В умовах цивілізаційних викликів на сучасному етапі інноваційного розвитку актуальності набуває дослідження психологічних компетентностей необхідної для успішної самореалізації особистості, для забезпечення її конкурентоздатності на ринку праці та мобільності та перспектив кар'єрного зростання впродовж життя. Саме тому особливого значення набуває актуальність і важливість вивчення та розв'язання проблеми «науково-методичного забезпечення формування компетентностей конкурентоздатності особистості в умовах інноваційної діяльності».

З метою розв'язання вищезазначених суспільно значущих проблем нами запропоновано авторську інтегративну комплексну систему науково-методичного забезпечення формування компетентностей конкурентоздатної особистості в умовах інноваційної діяльності. З метою її реалізації нами розроблена і впроваджується авторська «Психолого-організаційна технологія формування компетентностей конкурентоздатності особистості в умовах інноваційної діяльності організації» (далі – «Технологія») (В. Чудакова, 2016–2023) [1–6]. Вона складається з двох взаємопов'язаних і взаємодоповнюючих частин: 1) «Діагностична модель експертизи психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості» [3; 4]; 2) «Корекційно-розвиваюча модель рефлексивно-інноваційного тренінгу «Сучасні психологічні технології формування психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості в умовах інноваційної діяльності» [1; 2; 4].

Представимо результати експериментальної перевірки кожної із моделей «Технології № 2».

2. Експериментальна перевірка діагностичного компоненту «Технології»

Першим складником «Технології № 2» є «Діагностична модель експертизи психологічних компетентностей конкурентоспроможності особистості» [3; 4]. Для її реалізації нами підбрано й експериментально перевірено надійні та валідні інтегративні психодіагностичні

методи експертизи (опитувальники, тести); експеримент; методи математичної статистики (кореляційний, факторний аналіз тощо) з використанням сучасних програм обробки даних. Проведено математично-статистичну обробку емпіричних даних результатів експерименту в ході констатуючого та контрольного-аналітичного етапу. За результатами її реалізації нами визначено стан сформованості психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості, зокрема: 1) Праксіологічний (поведінковий, психолого-професійний) компонент (ПК); 2) Самоусвідомлення та рефлексії компонентів (СРК); 3) Когнітивний (пізнавальний); 4) Особистісний компонент (ОК); 5) Комунікативно-інтерактивний компонент (КВК); 6) Мотиваційний компонент (МК); 7) Емоційно-вольовий саморегуляції компонент (ЄВСК). За результатами математично-статистичного аналізу реалізації компонентів діагностичної моделі «Технології № 2» нами виявлено латентну (приховану) структуру факторів кожного із показників дослідження.

У поточній публікації зосередимо увагу, на одному з показників *«праксіологічного (поведінкового, психолого-професійного) компоненту»*, а саме – *«пріоритетних психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості»* (ППКК) [3], про який йшлося в попередній публікації [3]. Розглянемо особливості його експертизи і результатів математично-статистичного аналізу за допомогою програми SPSS (версія 25).

3. Експертиза «пріоритетних психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості»

У попередній публікації [3] ми ознайомилися з інформаційно-аналітичним і діагностичним блоком реалізації авторської методики «Експертиза пріоритетних психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості» (автор В. Чудакова), зокрема: *представлено історією створення, особливості розробки і впровадження авторської методики; розкрито зміст, текст, інструкцію використання, критерії оцінювання і особливості реалізації авторської методики; наведено приклади оформлення індивідуальних і колективних протоколів здійснення експертизи пріоритетних психологічних компетентностей для формування конкурентоздатності особистості (ППКК); здійснено побудову профілю і графічне оформлення результатів отриманих емпіричних даних експертизи пріоритетних психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості (ППКК); наголошено на необхідності виявлення взаємозв'язку показників пріоритетних психологічних компетентностей для формування конкурентоздатності особистості (ППКК) і шкали «соціальної бажаності» (шкала неправди) у процесі математично-статистичного аналізу результатів емпіричного дослідження.*

Після проведення зазначеної діагностики за авторською методикою «Експертиза пріоритетності психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості» (ППКК) у процесі обробки результатів було: визначено середні значення показників та їх стандартне відхилення (сігму); з'ясовано пріоритетність перерахованих компетентностей (показників) у методиці. Результати експертного оцінювання факторизовано за допомогою методів математично-статистичного аналізу. У результаті виявлено латентну структуру факторів, що будуть відповідати структурі розробленого та впровадженого нами тренінгу-коучингу на етапі формування експерименту.

На констатувальному етапі експерименту досліджено одну зі змінних показника «пріоритетних психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості», а саме – систему соціально-психологічної підготовки, що спрямована на формування «психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості». Для цього визначено об'єктивні та суб'єктивні, кількісні та якісні критерії оцінки ефективності їх реалізації, використано адекватні методи дослідження (тести, опитування, аналіз практичних ситуацій). Для підвищення якості емпіричних даних і видалення помилок, зумовлених фактором «соціальної бажаності» в процесі експертизи, було використано факторний аналіз. За результатами констатувального етапу поточного дослідження «здійснення експертизи» з'ясовано: пріоритетність (важливість) психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості; визначено фактори (за результатами факторного аналізу), що впливають на їх формування (сприяють або заважають особистості).

4. Зміст компонентів математично-статистичного аналізу за результатами поточного дослідження

Одним із вагомих кроків експериментальної перевірки та реалізації «Діагностичної моделі експертизи» (першої складової «Технології») є здійснення математично-статистичної обробки емпіричних даних результатів дослідження «формування психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості у швидкозмінних умовах інноваційної діяльності організації», а саме – кореляційний аналіз, факторний аналіз, кластерний аналіз).

1. *Кореляційний аналіз* – комплекс аналітичних методів, що дав змогу з'ясувати взаємозв'язок різних показників (ознак) і їх взаємозалежність. У результаті з'ясовано особливості взаємозалежності показників і параметрів, що детермінують «формування психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості» та визначено їх взаємовплив на інноваційність і конкурентоздатність особистості [5; 6].

2. *Факторний аналіз* – дозволив визначити сховані (латентні) системоутворювальні особистісні фактори ознак, а також причини їх виникнення, внутрішні закономірності їх взаємозв'язків. За результатами його проведення визначено психологічні детермінанти, які лежать в основі особистісного профілю особистості з позитивною і негативною «інноваційністю» і конкурентоздатністю особистості, з'ясовано їх відмінності [5; 6].

3. *Кластерний аналіз* – метод класифікації об'єктів (респондентів) і ознак (показників), що описують ці об'єкти. *Мета класифікації* – розподіл розглянутої сукупності на однорідні групи об'єктів та ознак, близьких між собою за визначеним критерієм і відрізняються від об'єктів інших груп.

У процесі дослідження класифікація об'єктів проводилась одночасно за двома ознаками класифікації:

Перша ознака – класифікація об'єктів (респондентів). За її результатами отримано оцінку близькості респондентів за їх характеристичними особливостями. Це сприяло виявленню однорідних груп, визначенню положення респондентів у системі міжособистісних відносин у групі (яка досліджувалася) і загалом місце кожного респондента в колективі.

Друга ознака – класифікація ознак (якості та риси особистості). Вона здійснювалася на основі різних коефіцієнтів парної кореляції. Виділення тісно пов'язаних ознак сприяло відсіюванню дублюючих ознак, виявленню загальних «схитих» факторів, які обумовлюють зв'язок ознак у групах [5; 6].

5. Потенційні можливості математично-статистичного аналізу за результатами поточного дослідження

Використання в дослідженні методів математичної-статистики сприяло отриманню важливої інформації для проведення формувального експерименту. *З метою здійснення математично-статистичного аналізу* емпіричних даних за результатами поточного дослідження нами використано статистичну програму SPSS-25, що є одним із важливих досягнень сучасних цифрових методів і технологій.

Унаслідок *кореляційного аналізу* нами: визначено чинники (показники), що впливають (позитивно/негативно) на формування психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості в умовах інноваційної діяльності організацій; з'ясовано подальші орієнтири здійснення корекційно-розвивальної роботи, що дало змогу зрозуміти, що треба розвивати, а що переформувати в процесі спеціальної психологічної підготовки в умовах тренінгу-коучингу, консультування.

У результаті *факторного аналізу* нами: виявлено латентну (схиту) факторну структуру особи-

стісних характеристик; визначено, які показники, якості та риси містить у собі кожний фактор; виявлено систему показників, що впливають (позитивно або негативно) на ефективність формування психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості в умовах інноваційної діяльності організацій.

Унаслідок *кластерного аналізу* нами: отримано результати за класифікацією ознак, що надало можливість з'ясувати, яким чином у факторах пов'язані між собою ці якості (отримані результати доцільно використати під час формування послідовності вправ або технік у процесі проведення тренінгу, які зорієнтовані на розв'язання конкретних проблем з урахуванням необхідності їх для особистості); отримано результати кластеризації за класифікацією об'єктів, що використано під час формування однорідних груп в організації для ефективного вирішення задач різних психолого-педагогічних проблем, а також для участі в спеціалізованому тренінгу-коучингу, програма якого орієнтована на цю групу учасників.

6. Результати дослідження показників «пріоритетні психологічні компетентності конкурентоздатності особистості»

За допомогою статистичної програми SPSS (версія 25) нами було здійснено математично-статистичний аналіз емпіричних даних поточного дослідження, за результатами виявлено латентну (приховану) структуру факторів «пріоритетних психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості». У таблиці 1 представлено описові статистики дослідження «пріоритетних психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості», де надано інформацію про показники, оцінка їх середніх значень, стандартне відхилення (сігма σ). За результатами представлених даних можна побудувати граф-схему (рис. 1).

З метою аналізу «описової статистики» показників дослідження (табл. 1) доцільно здійснити ранжування емпіричних даних і представити їх у табличному варіанті (табл. 2) і у вигляді граф-схеми (рис. 1).

Для візуального відображення аналізу «описової статистики» показників дослідження «пріоритетних психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості» після ранжування (табл. 2) побудуємо граф-схему представлену на рис. 1.

Представимо «пояснювальну сукупність дисперсії» за результатами математично-статистичного аналізу емпіричних даних дослідження показників дослідження показників «пріоритетних психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості», представлених в таблиці 3. При $N = 62$ – об'єм вибірки; $n = (62-2) = 60$ – число ступенів свободи; мінімальний значимий коефіцієнт кореляції $= \pm 0,25$; $p < 0,05 = 2,00$, $p < 0,01 = 2,66$.

Таблиця 1

**Описові статистики за результатами математично-статистичного аналізу
емпіричних даних дослідження показників «пріоритетних психологічних
компетентностей конкурентоздатності особистості»**

Показники	Середнє	Стандартне відхилення сігма σ
ППКК 1. Ефективна взаємодія з людьми	99,2	3,2
ППКК 1.1. Ефективна взаємодія з керівниками	92,6	10,8
ППКК 1.2. Ефективна взаємодія з колегами	93,9	9,0
ППКК 1.3. Ефективна взаємодія з учнями	97,1	7,8
ППКК 1.4. Ефективна взаємодія з батьками	91,5	14,9
ППКК 2. Налаштування стосунків довіри і співробітництва	94,4	8,6
ППКК 3. Розвиток стресостійкості	92,5	13,2
ППКК 4. Переформування страхів, фобій, тривоги	87,8	18,1
ППКК 5. Вирішення конфліктів і міжособистісних протиріч	96,2	7,1
ППКК 6. Формування адекватної самооцінки та впевненості в собі	92,9	10,1
ППКК 7. Емоційна стійкість у складних життєвих ситуаціях і здатності до швидкої адаптації	95,5	9,5
ППКК 8. Гнучкість реагувати на ситуацію, вийти на новий рівень управління своїми станами	93,3	12,7
ППКК 9. Позбавлення від почуття образи, провини	90,1	17,0
ППКК 10. Переформування наслідків психологічних травм та інших травмуючих спогадів	91,1	14,2
ППКК 11. Позбавлення від комплексів, шкідливих звичок, залежності	91,6	12,6
ППКК 12. Оволодіння стратегіями постановки і досягнення цілей	93,9	10,0
ППКК 13. Створення позитивної мотивації.	95,3	8,9
ППКК 14. Визначення своєї місії і свого призначення	92,9	10,0
ППКК 15. Подолання професійного стресу і синдрому професійного вигорання	94,6	13,2
ППКК 16. Оволодіння мистецтвом публічних виступів	92,2	12,3
Загальна оцінка за методикою ППКК	93,5	8,3

Таблиця 2

**Порівняння описової статистики показників дослідження «пріоритетних психологічних
компетентностей конкурентоздатності особистості» до і після ранжування**

Показники до ранжування	Оцінка	Показники після ранжування	Оцінка
ППКК 1. Ефективна взаємодія з людьми	99,2	ППКК 1. Ефективна взаємодія з людьми	99,2
ППКК 1.1. Ефективна взаємодія з керівниками	92,6	ППКК 1.3. Ефективна взаємодія з учнями	97,1
ППКК 1.2. Ефективна взаємодія з колегами	93,9	ППКК 5. Вирішення конфліктів і міжособистісних протиріч	96,2
ППКК 1.3. Ефективна взаємодія з учнями	97,1	ППКК 7. Емоційна стійкість у складних життєвих ситуаціях і здатності до швидкої адаптації	95,5
ППКК 1.4. Ефективна взаємодія з батьками	91,5	ППКК 13. Створення позитивної мотивації	95,3
ППКК 2. Налаштування стосунків довіри і співробітництва	94,4	ППКК 15. Подолання професійного стресу і синдрому професійного вигорання	94,6
ППКК 3. Розвиток емоційної стресостійкості	92,5	ППКК 2. Налаштування стосунків довіри і співробітництва	94,4
ППКК 4. Переформування страхів, фобій, тривоги	87,8	ППКК 12. Оволодіння стратегіями постановки і досягнення цілей	93,9
ППКК 5. Вирішення конфліктів міжособистісних протиріч	96,2	ППКК 1.2. Ефективна взаємодія з колегами	93,9
ППКК 6. Формування адекватної самооцінки та впевненості у собі	92,9	ППКК 8. Гнучкість реагування на ситуацію, вийти на новий рівень управління своїми станами	93,3
ППКК 7. Емоційна стійкість у складних життєвих ситуаціях і здатності до швидкої адаптації	95,5	ППКК 6. Формування адекватної самооцінки та впевненості у собі	92,9
ППКК 8. Гнучкість реагувати на ситуацію, вийти на новий рівень управління своїми станами	93,3	ППКК 14. Визначення своєї місії і свого призначення	92,9
ППКК 9. Позбавлення від почуття образи, провини	90,1	ППКК 1.1. Ефективна взаємодія з керівниками	92,6
ППКК 10. Переформування наслідків психологічних травм та інших травмуючих спогадів	91,1	ППКК 3. Розвиток стресостійкості	92,5
ППКК 11. Позбавлення від комплексів, шкідливих звичок, залежності	91,6	ППКК 16. Оволодіння мистецтвом публічних виступів	92,2
ППКК 12. Пвлодіння стратегіями постановки і досягнення цілей	93,9	ППКК 11. Позбавлення від комплексів, шкідливих звичок, залежності	91,6
ППКК 13. Створення позитивної мотивації	95,3	ППКК 1.4. Ефективна взаємодія з батьками	91,5
ППКК 14. Визначення своєї місії і свого призначення	92,9	ППКК 10. Переформування наслідків психологічних травм та інших травмуючих спогадів	91,1
ППКК 15. Подолання професійного стресу і синдрому професійного вигорання	94,6	ППКК 9. Позбавлення від почуття образи, провини	90,1
ППКК 16. Оволодіння мистецтвом публічних виступів	92,2	ППКК 4. Переформування страхів, фобій, тривоги	87,8
Загальна оцінка за методикою ППКК	93,5	Загальна оцінка за методикою ППКК	93,5

Аналіз «описової статистики» показників дослідження «пріоритетних психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості» після ранжування



Рис. 1. Граф-схема Аналіз «описової статистики» показників дослідження
«пріоритетних психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості» після ранжування

Таблиця 3

Пояснювальна сукупна дисперсія дослідження «пріоритетних психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості»

Компонент	Пояснювальна сукупна дисперсія			Вилучення суми квадратів навантажень			Ротація суми квадратів навантажень		
	Усього	% дисперсії	Сумарний %	Усього	% дисперсії	Сумарний %	Усього	% дисперсії	Сумарний %
1	12,0	57,1	57,1	12,0	57,1	57,1	6,9	23,05	23,05
2	2,0	9,3	66,4	2,0	9,3	66,4	4,0	21,13	44,18
3	1,5	7,1	73,5	1,5	7,1	73,5	2,9	18,18	62,36
4	1,1	5,1	78,6	1,1	5,1	74,7	2,7	12,33	74,69
5	1,0	5	84,5,6	1,0	5	84,5	2,3	9,82	84,51
6	0,6	2,9	88,7						
7	0,5	2,5	90,8						
8	0,5	2,3	91,6						
9	0,4	2,0	92,1						
10	0,3	1,6	93,7						
11	0,3	1,4	95,2						
12	0,3	1,2	96,4						
13	0,2	0,9	97,3						
14	0,2	0,7	98,0						
15	0,1	0,6	98,6						
16	0,1	0,5	99,1						
17	0,1	0,3	99,4						
18	0,1	0,3	99,7						
19	0,0	0,2	99,9						
20	0,0	0,1	100,0						
21	0,0	0,0	100,0						
Метод виділення факторів: метод головних компонент									

7. Методи дослідження інтегральних показників ППКК і «інноваційності», для виявлення їх взаємозв'язку

7.1. Методи дослідження інтегральних показників «пріоритетності психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості». Дослідження інтегрального показника *«пріоритетності психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості»* (ППКК) здійснено за допомогою авторської методики «Експертиза пріоритетності психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості» (ППКК) (автор В. Чудакова). У попередньому номері цього видання (№ 4, 2023) у авторській публікації [3] нами представлено особливості розробки та впровадження вищезазначеної авторської методики. Також ретельно розглянуто процедуру підбору та розробки діагностичного інструментарію для проведення експертизи стану сформованості психологічних конкурентоздатності особистості в умовах інноваційної діяльності організацій. Її розробка здійснювалася в рамках експериментальної перевірки та реалізації першого складника «Технології», а саме: «Діагностичної моделі експертизи психологічних компетентностей конкурентоспроможності особистості» (автор В. Чудакова), у процесі дослідження показників *«практикологічного (поведінкового, психолого-професійного) компоненту»*, зокрема: дослідження інтегративної характеристики «пріоритетності психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості». *Мета методики ППКК* – це оцінювання, аналіз, прогнозування рівня пріоритетності психологічних компетентностей для формування конкурентоздатності особистості, виявлення факторів, що впливають (допомагають або заважають) на них. Вона пройшла валідацію за допомогою математично-статистичного аналізу.

У результаті математично-статистичної обробки (кореляційного і факторного аналізу) емпіричних даних зазначеної анкети, нами виявлено 16 основних показників, які увійшли в авторську методику «Експертизи пріоритетності компетентностей конкурентоздатності особистості» (ППКК).

У публікації [3] розглядаються «основні показники» – з 1 до 16 питання і «допоміжні показники» – 17 питання. Представимо на розгляд адаптований варіант «основних показники» (факторів) авторської методики: ППКК 1. Ефективна взаємодія з людьми; ППКК 1.1. Ефективна взаємодія з керівником; ППКК 1.2. Ефективна взаємодія з колегами; ППКК 1.3. Ефективна взаємодія з дітьми, учнями /студентами; ППКК 1.4. Ефективна взаємодія з дорослими, батьками учнів; ППКК 2. Налагодження стосунків довіри і співробітництва; ППКК 3. Розвиток стресостійкості; ППКК 4. Переформування страхів (фобій), тривоги;

ППКК 5. Вирішення міжособистісних протиріччя та конфліктів; ППКК 6. Формування адекватної самооцінки та упевненості у собі; ППКК 7. Емоційна стійкість у складних життєвих ситуаціях і здатності до швидкої адаптації; ППКК 8. Гнучке реагування на ситуацію, управління своїми станами; ППКК 9. Позбавлення від почуття образи, провини та інших проблем; ППКК 10. Переформування наслідків психологічних травм та інших травмуючих спогадів; ППКК 11. Подолання комплексів, шкідливих звичок, залежності; ППКК 12. Оволодіння ефективними стратегіями постановки і досягнення цілей; ППКК 13. Створення позитивної мотивації; ППКК 14. Визначення своєї місії і свого призначення; ППКК 15. Подолання професійного стресу і синдрому професійного вигорання; ППКК 16. Оволодіння мистецтвом публічних виступів.

До методики нами додано *«допоміжні показники»*: ППКК 17. Інше. Запропонуйте Ваш варіант показників. Нижче напишіть додаткові варіанти показників. Оцініть їх за зазначеними вище критеріями.

Таким чином, дослідник зможе отримати додаткову інформацію про показники, що є важливими компетентності для формування психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості. Це надасть можливість доповнювати перелік показників у відповідності до швидкозмінних умов сучасної реальності.

Названі показники увійшли до індивідуального протоколу дослідження (де представлено оцінки конкретного респондента) (див. методика ППКК), а також до загального колективного протоколу дослідження (де представлено оцінки усіх респондентів, розміщених у відповідності до структурного підрозділу організації). До загального протоколу також входять допоміжні пункти: загальна оцінка ППК і результати факторного аналізу.

Зауважимо, що в цій публікації нами *представлено новий адаптований варіант назв основних показників методики ППКК*, які в подальшому будуть використані в дослідженнях, а також для здійснення математично-статистичного аналізу емпіричних даних. Для здійснення математично-статистичного аналізу результатів цього дослідження буде використано саме адаптований варіант методики ППКК.

7.2. Методи дослідження інтегрального показника «інноваційності особистості». Дослідження інтегрального показника «інноваційності», здійснено нами за допомогою авторської методики «Експрес діагностика інноваційності особистості» (автор В. Чудакова, 2016) [6], яку було розроблено в процесі наукового дослідження теми «Формування психологічної готовності персоналу освітніх організацій до інноваційної діяльності» (В. Чудакова, 2008–2016) [6]. За результата-

ми його реалізації нами розроблено «Технологію формування психологічної готовності персоналу освітніх організацій до інноваційної діяльності» (далі – «Технологія») (В. Чудакова, 2016). «Технологія» складається з двох взаємопов'язаних та взаємодоповнюючих частин, що відповідають дослідженню внутрішніх та зовнішніх умов здійснення інноваційної діяльності: *«1. Модель експертизи та корекції організаційно-інноваційного середовища освітніх організацій (зовнішні умови): 1.1. Модель експертизи організаційно-інноваційного середовища освітніх організацій»; 1.2. Корекційна модель створення сприятливого організаційно-інноваційного середовища освітніх організацій».* *«2. Модель експертизи та корекції психологічної готовності персоналу освітніх організацій до інноваційної діяльності (внутрішні умови): 2.1. Модель експертизи внутрішньої психологічної готовності персоналу освітніх організацій до інноваційної діяльності».* *2.2. Корекційна багаторівнева модель рефлексивно-інноваційного тренінгу-коучингу «Психологічні засоби самовдосконалення та розвитку творчого потенціалу особистості».*

Теоретико-методологічною основою методики «Експрес діагностика інноваційності особистості» [6] є той факт, що в психолого-педагогічній літературі вивчалися також запропоновані до використання набори критеріїв ефективності інноваційної педагогічної діяльності та критерії ефективності впровадження нововведень (інновацій). Нами систематизовано й узагальнено конкретний зміст таких критеріїв із метою подаль-

шого здійснення емпіричного дослідження. Нами запропоновано для використання термін *«інтегральний показник інноваційності»*. На якісному рівні «інноваційність» – це контрольний перелік складових ефективності інноваційної діяльності (темپ, якість, доцільність...). На емпіричному (статистичному) рівні «інноваційність» – це оцінка першого загального фактора з масиву оцінок складових ефективності процесу здійснення інноваційної діяльності [6].

Інтегральний показник «інноваційності особистості» нами розроблено і використаний як цільовий показник дослідження психологічної готовності до інноваційної діяльності особистості. Він запроваджений нами з метою з'ясування взаємозв'язків між «зовнішніми» і «внутрішніми» умовами та факторами інноваційної діяльності. Усі інші показники розглядаються як прогностичні.

Дослідження мало характер пошукового вивчення впливу системи «внутрішніх» і «зовнішніх» умов та факторів на «інноваційність». З цією метою нами розроблено авторську методику «Експрес діагностика «інноваційності» (В. Чудакова) [6]. Унаслідок факторного аналізу виявлено: рівень «інноваційності особистості» (позитивний, нульовий, негативний) і тенденція «інноваційності особистості» (теоретико-інтелектуальна, емоційно-практична).

Представимо результати факторного аналізу дослідження інтегрального показника «інноваційність» (2 фактори і 1 фактор після VARIMAKC) у таблиці 4.

Таблиця 4

**Результати факторного аналізу дослідження інтегрального показника «інноваційність»
(2 фактори і 1 фактор після VARIMAKC)**

Матриця повернутих компонент ^a 2 факторів			Матриця компонент ^a 1 фактора	
ДВА ФАКТОРИ:			ОДИН ФАКТОР:	1 ф
ТЕНДЕНЦІЯ ІННОВАЦІЙНОСТІ	2.1 ф	2.2. ф	РІВЕНЬ ІННОВАЦІЙНОСТІ	
1.1. Емоційно-практична направленість «інноваційності»	,987		Рівень «інноваційності»	
Ін. 3. Емоційне ставлення до інновацій	,928	,209	Ін. 1. Необхідність інновації у власній професійній діяльності	,828
Ін. 5. Бажання бути виконавцем інновації	,893	,598	Ін. 8. Схильність вдосконалювати інноваційні розробки інших	,827
Ін. 1. Необхідність інновації у власній професійній діяльності	,793	,403	Ін. 7. Схильність модифікувати інноваційні розробки інших	,819
Ін. 2. Активна участь у інноваціях	,706	,305	Ін. 3. Емоційне ставлення до інновацій	,806
1.2. Теоретично-інтелектуальна направленість «інноваційності»		,961	Ін. 5. Бажання бути виконавцем інновації	,766
Ін. 8. Схильність вдосконалювати інноваційні розробки інших	,581	,927	Ін. 2. Бажання активно приймати участь у інноваціях	,751
Ін. 6. Схильність розробляти власні авторські інновації	,209	,860	Ін. 6. Схильність розробляти власні авторські інновації	,745
Ін. 7. Схильність модифікувати інноваційні розробки інших	,645	,847	Ін. 4. Бажання бути ініціатором інновації	,729
Ін. 4. Бажання бути ініціатором інновації	,208	,837		

Тенденція до інноваційної діяльності персоналу освітніх організацій у нашому дослідженні визначаються як емпірично отримана змінна

(вектор) – це оцінка першого фактора масиву емпіричних корелятив. Ця змінна отримала робочу назву «інноваційність» і виступила об'єктом

пошуку можливостей її прогнозування. Інтегральний показник інноваційної тенденції отримав чисельні значення на основі застосування факторного аналізу – процедури оцінки суб'єктів дослідження за першою головною компонентою в масиві емпіричних корелятив інноваційності. Нами було свідомо обрано такі кореляти, які більшою мірою оцінюють реальну особисту практичну участь персоналу освітніх організацій у процесі здійснення інноваційної діяльності, а саме: «особисте впровадження нововведень», «активна участь у їх реалізації», «вдосконалення інноваційних розробок», «модифікація сторонніх інновацій», «розробка власних новацій», а також «потребу в інноваціях (необхідність)» та їхню «емоційну привабливість» [6].

Показник «інноваційність» у процесі факторного аналізу було «очищено» від впливу фактора «соціальної бажаності». Він інтегрував у собі дисперсію корелятив відповідно до їх факторних проєкцій на першу компоненту (обчислення методом регресії), а тому може бути психометрично прийнятною оцінкою інноваційної тенденції персоналу освітніх організацій для подальшого вивчення особистісної детермінації інноваційності та її прогнозування.

Щодо дослідження відносно інтегрального показника «інноваційність» нами було здійснено пошуковий експеримент, метою якого є: *по-перше*, виявлення базових рис особистості, що впливають на рівень тенденції персоналу освітніх організацій до інноваційної діяльності; *по-друге*, пошук положення вектора «інноваційність» у багатомірному просторі рис особистості, що й виступає відображенням можливого психо-

логічного механізму особистісної детермінації «інноваційності» [6].

8. Структурно-змістовий аналіз латентних факторів особистісної детермінації показників «пріоритетності психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості» та «інноваційності»

У цій публікації ми акцентуємо на особливостях дослідження латентної (прихованої) структури факторів «пріоритетні психологічні компетентності конкурентоздатності особистості» за результатами математично-статистичного аналізу з використанням програми SPSS, цифрових і STEM-методів.

Початковий масив даних містив оцінки 16-ти факторів показників дослідження «пріоритетних психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості» [3] та інтегрального показника «інноваційності» [6]. Вони були оброблені відповідно до моделі головних компонент, процедурами факторного аналізу з подальшим обертанням факторів за процедурою ВАРІМАКС. У результаті обробки отримано п'ять факторів (табл. 4), що містять факторні навантаження більші за 0,2 в порядку зменшення для полегшення інтерпретації та по кожному з суб'єктів досліджуваних обчислено оцінки цих факторів у стандартизованій шкалі (нульове середнє і одинична дисперсія). У таблиці 4 представлено результати факторного аналізу і обертання факторів масиву емпіричних даних показників дослідження: ППКК – «пріоритетних психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості» та «інноваційності» (мінімальний значений коефіцієнт кореляції 0,2; проєкції наведено в порядку зменшення).

Таблиця 4

Результати факторного аналізу і обертання факторів масиву емпіричних даних: ППКК – показників дослідження «пріоритетних психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості» та «інноваційності»

% пояснюваної дисперсії	23,05	21,13	18,18	12,33	9,82
% накопленої дисперсії	23,05	44,18	62,36	74,69	84,51
№ загального фактора	1	2	3	4	5
Фактор 1. Компетентність цілепокладання, мотивації, подолання психологічних проблем, розвиток емоційної стійкості в складних життєвих ситуаціях, здатність до швидкої адаптації					
1.1. Оволодіння стратегіями постановки і досягнення цілей, відкриття своєї місії і свого призначення	0,927		-0,245		-0,171
ППКК 14. Визначення своєї місії і своє призначення	0,873	0,305	-0,105		
ППКК 12. Постановка і досягнення цілей	0,847	0,219	-0,331	0,119	
1.2. Формування позитивної мотивації	0,736	0,562	-0,143		0,127
1.3. Компетентність подолання психологічних проблем, розвиток емоційної стійкості в складних життєвих ситуаціях, здатність до швидкої адаптації особистості					
ППКК 8. Управління своїми станами	0,794	0,246	,149		0,183
ППКК 7. Емоційної стійкості в складних життєвих ситуаціях і здатності до швидкої адаптації	0,709	0,369	-,287	-0,134	0,188
ППКК. Заг. Оц. Пріоритетність психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості	0,684	0,646			0,301
ППКК 9. Позбавлення від почуття образи, провини та інших комплексів	0,674	0,594	-,179	-0,207	
ППКК 11. Подолання комплексів	0,643	0,382	-,134	-0,158	0,149
ППКК10. Переформувувати наслідки психологічних травм та інших травмуючих спогадів	0,620	0,503		-0,175	0,226
ППКК 4. Переформування страхів, тривоги	0,413	0,582			0,385

продовження таблиці

1.4. Компетентність подолання професійного стресу і синдрому професійного вигорання	0,655	0,236	-,248	0,174	0,389
1.5. Оволодіння мистецтвом публічних виступів	0,610	0,228		0,263	0,445
Фактор 2. Комунікативна компетентність					
ППКК 1. Вміння взаємодіяти з людьми		0,975	0,148		
ППКК 5. Вирішення міжособистісних суперечностей	0,561	0,743	-,103		
ППКК 1.2. Взаємодія з колегами	0,252	0,886	0,231	0,129	
ППКК 1.1. Взаємодія з керівниками	0,308	0,878	0,132		0,113
ППКК 1. Взаємодія з людьми	0,368	0,777			0,333
ППКК 1.3. Взаємодія з учнями	0,412	0,713	0,107		0,317
ППКК 1.4. Взаємодія з батьками	0,288	0,628			0,619
ППКК 2. Налагодження стосунки довіри і співробітництва	0,609	0,603	0,108		0,217
Фактор 3-4. Компетентність інноваційності					
3-4.1. Теоретично-інтелектуальна тенденція (направленість) інноваційності	0,171	0,120	0,961		-0,102
Ін. 8. Схильність вдосконалювати інновації	0,122	0,163	0,927		
Ін. 7. Схильність модифікувати інноваційні розробки	0,181		0,878	0,125	
Рівень інноваційності (фактор)			0,788	0,591	-0,107
Рівень інноваційності (самооцінка)			0,786	0,589	-0,120
Ін. 2. Активна участь у інноваціях			0,793	0,414	
Ін. 6. Схильність розробляти власні інновації		0,199	0,641	0,458	-0,386
3-4.2. Емоційно-практична направленість інноваційності особистості				0,987	
Ін. 3. Емоційне ставлення до інновацій	-0,158		0,209	0,884	0,105
Ін. 5. Бажання бути виконавцем інновації			0,598	0,679	
Ін. 1. Необхідність інновації у власній професійній діяльності	0,253	-0,159	0,403	0,634	
Ін. 4. Бажання бути ініціатором інновації		0,183	0,548	0,632	-0,168
Фактор 5. Подолання конфліктів і розвиток стресостійкості					
ППКК. Вміння подолання конфліктів і вирішення міжособистісних суперечностей			-0,382		0,906
ППКК 3. Вміння розвивати стресостійкість	0,366	0,155	0,154	-0,216	0,751
ППКК 6. Вміння вирішення конфліктів і міжособистісних протиріч	0,155	0,467	-0,310		0,687

Розглянемо конфігурацію показників дослідження «пріоритетних психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості» та «інноваційності», яку видно з поданої таблиці 4. У цій публікації надамо результати дослідження латентної (прихованої) структури факторів ППКК і їх зв'язок з «інноваційністю». Представимо структурно-змістовий аналіз латентних (прихованих) факторів показника «пріоритетні психологічні компетентності конкурентоздатності особистості» (ППКК). Виявлено п'ять основних факторів.

Перший фактор об'єднав у собі декілька підфакторів, які доцільно виділити у внутрішні факти 1.1–1.5., зокрема: 1.1. Компетентності цілепокладання, 1.2. Мотиваційна компетентність, зокрема, вміння створювати позитивну мотивацію, 1.3. Компетентності подолання психологічних проблем, розвиток емоційної стійкості в складних життєвих ситуаціях, здатність до швидкої адаптації, 1.4. Подолання і попередження професійного стресу і синдрому професійного вигорання, 1.5. Оволодіння мистецтвом публічних виступів. Другий фактор «Комунікативна компетентність, ефективна взаємодія з людьми». Третій і четвертий фактори 3–4 стосуються «інноваційної компетентності: фактор 3 «Теоретично-інтелектуальна направленість (тен-

денція) інноваційності»; фактор 4 «Емоційно-практична направленість (тенденція) інноваційності». П'ятий фактор «Компетентність подолання конфліктів, вирішення міжособистісних протиріч, розвитку стресостійкості». Розглянемо їх змістовне наповнення і кореляційні зв'язки кожного із факторів:

Фактор 1 вміщує в собі: 1.1. Компетентності цілепокладання ($r = 0,927$): оволодіння ефективними стратегіями постановки та досягнення цілей ($r = 0,873$); визначення своєї місії та свого призначення ($r = 0,873$).

Фактор 1.2. Мотиваційна компетентність, зокрема вміння створювати позитивну мотивацію ($r = 0,736$). Фактор 1.3. Компетентності подолання психологічних проблем, розвиток емоційної стійкості в складних життєвих ситуаціях, здатність до швидкої адаптації: – гнучкість реагування на ситуацію ($r = 0,794$); – вміння вийти на новий рівень управління своїми станами ($r = 0,794$); розвиток емоційної стійкості у складних життєвих ситуаціях і здатності до швидкої адаптації ($r = 0,709$); – оволодіння методами позбавлення від почуття образи, провини, залежностей ($r = 0,674$); – використання методів подолання комплексів ($r = 0,643$); – переформування наслідків психологічних травм та інших травмуючих спогадів ($r = 0,620$); – формування адекватної

самооцінки і впевненості в собі вміння ($r = 0,561$); – вміння використовувати методи *переформування страхів, фобій, тривоги* ($r = 0,413$). **Фактор 1.4. Подолання і попередження професійного стресу і синдрому професійного вигорання** ($r = 0,655$). **Фактор 1.5. Оволодіння мистецтвом публічних виступів** ($r = 0,610$).

Фактор 2. Комунікативна компетентність, ефективна взаємодія з людьми ($r = 0,975$): – налагодження стосунків довіри і співробітництва ($r = 0,609$); – опанування технологій ефективної взаємодії з людьми ($r = 0,975$): (колегами ($r = 0,886$), керівниками ($r = 0,878$), учнями ($r = 0,713$), батьками, рідними ($r = 0,975$);

Фактор 3–4. Інноваційна компетентність: 1) стан направленості (тенденції) інноваційності: «теоретично-інтелектуальної направленості (тенденція) інноваційності ($r = 0,961$); емоційно-практична направленість (тенденція) інноваційності (далі – ЕПНІ) ($r = 0,987$); 2) стан рівня інноваційності (позитивна, нульова, негативна інноваційність) ($r = 0,786$). Зокрема, **Фактор 3. Теоретично-інтелектуальна направленість (тенденція) інноваційності** (далі ТІНІ) ($r = 0,961$): – Ін. 8. Схильність вдосконалювати інновації ($r = 0,927$); – Ін. 7. Схильність модифікувати інноваційні розробки ($r = 0,878$); – Ін. Інноваційність (загальний фактор) ($r = 0,788$), також відноситься до ЕПНІ ($r = 0,591$); – Ін. Рівень інноваційності (самооцінка) ($r = 0,786$) також відноситься до ЕПНІ ($r = 0,589$); – Ін. 2. Активна участь в інноваціях ($r = 0,793$) також відноситься до ЕПНІ ($r = 0,414$); – Ін. 6. Схильність розробляти власні інновації ($r = 0,641$) також відноситься до ЕПНІ ($r = 0,458$); **Фактор 4. Емоційно-практична направленість (тенденція) інноваційності** (далі – ЕПНІ) ($r = 0,987$): – Ін. 3. Емоційне ставлення до інновацій ($r = 0,884$) також відноситься до ТІНІ ($r = 0,209$); – Ін. 5. Бажання бути виконавцем інновації ($r = 0,679$) також відноситься до ТІНІ ($r = 0,598$); – Ін. 1. Необхідність інновації у власній професійній діяльності ($r = 0,634$) також відноситься до ТІНІ ($r = 0,403$); – Ін. 4. Бажання бути ініціатором інновації ($r = 0,632$) також відноситься до ТІНІ ($r = 0,548$). – Ін. 2. Активна участь у інноваціях ($r = 0,414$) також відноситься до ТІНІ ($r = 0,793$); – Ін. Рівень інноваційності (самооцінка) ($r = 0,786$) також відноситься до ТІНІ ($r = 0,589$).

Фактор 5. Компетентність подолання конфліктів, вирішення міжособистісних протиріч, розвитку стресостійкості: – подолання конфліктів та вирішення міжособистісних протиріч ($r = 0,906$); – вміння розвивати стресостійкість ($r = 0,751$).

Завдяки структурно-змістовому аналізу латентних (скритих) факторів особистісної детермінації показників «пріоритетності психологічних компетентностей конкурентоздатності особисто-

сті» та «інноваційності» побудована структура і змістовне наповнення програм освітніх модулів тренінгу-коучингу спеціальної психологічної підготовки, у процесі реалізації другого складника «Технології № 2»: «2. Корекційно-розвиваюча модель рефлексивно-інноваційного тренінгу-коучингу». У процесі розробки цього спецкурсу враховувалися основні фактори (див. *табл. 4*), що впливають на формування компетентностей конкурентоздатної особистості у швидкозмінних умовах інноваційної діяльності, які виявлено нами за результатами математично-статистичного аналізу.

9. Експериментальна перевірка корекційно-розвивальний компоненту «Технології»

Наступним кроком дослідження є *формувальний етап*, у процесі якого здійснено експериментальну перевірку та реалізовано корекційно-розвивальний компонент: «2. Корекційно-розвивальну модель рефлексивно-інноваційного тренінгу-коучингу» [1; 2], що є другою складовою «Технології». З цією метою нами розроблено комплексну систему науково-методичного забезпечення, зокрема навчальні посібники, інструктивно-методичні матеріали і рекомендації, які забезпечили реалізацію *двох освітніх програм* (індивідуальна і загальна) для спеціальної психологічної підготовки:

– «*індивідуальна програма*» рефлексивно-інноваційного тренінгу-коучингу «Сучасні психотехнології формування психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості у швидкозмінних умовах» (автор В. Чудакова). *Метою* є оволодіння певними соціально-психологічними знаннями, уміннями, навичками, компетентностями необхідними у сфері спілкування, професійної діяльності, власного розвитку та корекції для формування психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості;

– «*загальна програма*» рефлексивно-інноваційного тренінгу-коучингу «Підготовка експертів-тренерів і науково-методичне забезпечення реалізації “Технології формування психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості в умовах інноваційної діяльності організації», з використанням цифрових і STEM-засобів”». *Метою* є оволодіння психолого-педагогічними знаннями, уміннями, навичками проведення експертизи (діагностики, оцінювання, прогнозування) та використання корекційно-розвивальних інтерактивних методів для формування психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості в умовах інноваційної діяльності. Що надає можливість підготувати експертів-тренерів, які самостійно зможуть впровадити в освітню практику «Технологію». Названа модель розкивається в публікаціях автора [1; 2].

Використані літературні джерела

1. Чудакова В. П. Апробація і впровадження рефлексивно-інноваційного тренінгу, коучингу «Сучасні психотехнології формування компетентностей конкурентоздатності особистості в умовах інноваційної діяльності» у рамках міжнародного стажування та академічної мобільності: українсько-узбецький досвід (у форматі фотовернісажу) / В. П. Чудакова // Освіта та розвиток обдарованої особистості. – 2023. – № 2 (89) – С. 50–56. DOI: [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2023-2\(89\)-50-67](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2023-2(89)-50-67).

2. Чудакова В. П. Досвід впровадження і зміст програми «Технології та інтегративний інструментарій формування компетентностей конкурентоздатності особистості в умовах інноваційної діяльності», у рамках міжнародного стажування і міжнародної літньої школи «Узбекистан-Україна 2023» В. Чудакової (у форматі фотовернісажу, частина 12) / В. П. Чудакова // Освіта та розвиток обдарованої особистості. – 2023. – № 3 (90). – С. 83–100. DOI: [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2023-3\(90\)-83-100](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2023-3(90)-83-100).

3. Чудакова В. П. Особливості дослідження пріоритетності психологічних компетентностей конкурентоздатності особистості в умовах інноваційної діяльності організацій з використанням цифрових і STEM-методів (частина 13) / В. П. Чудакова // Освіта та розвиток обдарованої особистості. – 2023. – № 4 (91). – С. 83–97. DOI: [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2023-4\(91\)-83-97](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2023-4(91)-83-97).

4. Чудакова В. П. Реалізація компетентісно орієнтованого навчання: навчальна програма / В. П. Чудакова. – Київ : КОНВІ ПРИНТ, 2021. – 25 с. – URL: <https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2021/12/21-29-CHudakova.pdf>.

5. Чудакова В. П. Обработка информации у психологическому дослідженні: питання і відповіді: навч. посіб. / В. П. Чудакова. – Київ-Ташкент, 2022. – 180 с.

6. Чудакова В. П. Формування психологічної готовності персоналу освітніх організацій до інноваційної діяльності: дис. ... канд. психол. наук; 19.00.10 / В. П. Чудакова. – 2016. – 474 с. – URL: [https://lib.iitta.gov.ua/166005/3/ЧудаковаВП%20\(1\).pdf](https://lib.iitta.gov.ua/166005/3/ЧудаковаВП%20(1).pdf).

References

1. Chudakova, V. P. (2023). Aprobatsiia i vprovadzhenia refleksyyno-innovatsiinoho treninhu, kouchynhu «Suchasni psykhotehnolohii formuvannia kompetentnostei konkurentozdatnosti osobystosti v umovakh innovatsiinnoi diialnosti» u ramkakh mizhnarodnoho stazhuvannia ta akademichnoi mobilnosti: ukrainsko-uzbetskyi dosvid (u formati fotovernysazhu) [Approbation and implementation of reflexive and innovative training, coaching “Modern psychotechnologies of the formation of competences of individual competitiveness in the conditions of innovative activity” within the framework of international internship and academic mobility: Ukrainian-Uzbek experience (in the format of a photo opening)]. *Osvita ta rozvytok obdarovanoi osobystosti – Education and development*

of gifted personality. No. 2 (89). P. 50–56. DOI: [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2023-2\(89\)-50-67](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2023-2(89)-50-67). [in Ukrainian].

2. Chudakova, V. P. (2023). Dosvid vprovadzhenia i zmist prohramy «Tekhnolohii ta intehtatyvnyi instrumentarii formuvannia kompetentnostei konkurentozdatnosti osobystosti v umovakh innovatsiinnoi diialnosti», u ramkakh mizhnarodnoho stazhuvannia i mizhnarodnoi litnoi shkoly «Uzbekystan-Ukraina 2023» V. Chudakovoï (u formati fotovernysazhu, chastyna 12) [Experience of implementation and content of the program «Technologies and integrative toolkit for the formation of competences of individual competitiveness in the conditions of innovative activity», as part of the international internship and international summer school «Uzbekistan-Ukraine 2023» by V. Chudakova (in the format of a photo opening, part 12)]. *Osvita ta rozvytok obdarovanoi osobystosti – Education and development of gifted personality*. 3 (90). P. 83–100. DOI: [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2023-3\(90\)-83-100](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2023-3(90)-83-100). [in Ukrainian].

3. Chudakova V. P. (2023). Osoblyvosti doslidzhennia priorytetnosti psykhologichnykh kompetentnostei konkurentozdatnosti osobystosti v umovakh innovatsiinnoi diialnosti orhanizatsii z vykorystanniam tsyfrovyykh i STEM-metodiv (chastyna 13) [Peculiarities of the study of the priority of psychological competences of individual competitiveness in the conditions of innovative activity of organizations using digital and STEM methods (part 13)]. *Osvita ta rozvytok obdarovanoi osobystosti – Education and development of gifted personality*. 4 (91). P. 83–97. DOI: [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2023-4\(91\)-83-97](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2023-4(91)-83-97). [in Ukrainian].

4. Chudakova, V. P. (2021). *Realizatsiia kompetentnisno oriientovanoho navchannia* [Implementation of competence-oriented training]. Kyiv, 25 p. Retrieved from: <https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2021/12/21-29-CHudakova.pdf>. [in Ukrainian].

5. Chudakova, V. P. (2022). *Obrobka informatsii u psykhologichnomu doslidzhenni: pytannia i vidpovidi* [Information processing in psychological research: questions and answers]. Kyiv-Tashkent, 180 p. [in Ukrainian].

6. Chudakova, V. P. (2016). Formuvannia psykhologichnoi hotovnosti personalu osvitynikh orhanizatsii do innovatsiinnoi diialnosti [Formation of psychological readiness of personnel of educational organizations for innovative activities]. *thesis of the candidate of sciences*. Kyiv, 474 p. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/166005/3/ЧудаковаВП%20\(1\).pdf](https://lib.iitta.gov.ua/166005/3/ЧудаковаВП%20(1).pdf). [in Ukrainian].

Chudakova Vira, Candidate of Psychology, Senior Researcher, Institute of Pedagogy of the NAES of Ukraine, Institute of Psychology named after G. S. Kostyuk of the NAES of Ukraine, Practicing Psychologist, Psychotherapist, Trainer, Senior Lecturer, Consultant, Coach, Kyiv, Ukraine

PECULIARITIES OF THE STUDY OF THE LATENT (HIDDEN) STRUCTURE OF THE FACTORS “PRIORITY PSYCHOLOGICAL COMPETENCE OF INDIVIDUAL COMPETITIVENESS” ACCORDING TO THE RESULTS OF MATHEMATICAL AND STATISTICAL ANALYSIS USING THE SPSS PROGRAM, DIGITAL AND STEM METHODS (part 14)

Summary.

The publication presents the general design of “Technology of formation of psychological competences of individual competitiveness in the conditions of innovative activities of organizations” (author V. Chudakova). Peculiarities of experimental verification of models of implementation of “Technology”: diagnostic and corrective and developmental components are considered. The peculiarities of conducting an examination of the indicator of “priority psychological competences of the individual’s competitiveness” are disclosed; study of the latent (hidden) structure of the factors “priority psychological competence of individual competitiveness”, based on the results of

mathematical and statistical analysis using the SPSS program. Methods of research of integral indicators of “priority psychological competences of individual competitiveness” are presented (author, V. Chudakova); methods “Express diagnosis of personality innovation” (author, V. Chudakova). The structural and content analysis of latent factors of personal determination of indicators of “priority of psychological competences, competitiveness of the individual” and “innovativeness” is presented. The software for experimental verification and implementation of the corrective and developmental component of “Technology” – reflexive and innovative training-coaching, which is implemented with the help of two educational programs (individual and general) for special psychological training - has been disclosed.

Keywords: *technology of formation of psychological competences of individual competitiveness; mathematical and statistical analysis; SPSS program; reflexive and innovative training-coaching; “expertise of prioritization of psychological competences of individual competitiveness”; “express diagnosis of individual innovativeness” method; reflexive-innovative training-coaching.*

Стаття надійшла до редколегії 8 березня 2024 року