

УДК 378:37.032

**Дубініна Оксана Миколаївна**

доктор педагогічних наук, професор, професорка кафедри комп'ютерної математики і аналізу даних  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна  
ORCID ID 0000-0002-6928-0325  
*vovochka88@ukr.net*

**Ігнатюк Ольга Анатоліївна**

доктор педагогічних наук, професор, професорка кафедри педагогіки і психології управління  
соціальними системами ім. академіка І. А. Зязюна  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна  
ORCID ID 0000-0002-5710-7752  
*olgaignatyuk2016@gmail.com*

**Середа Наталія Вікторівна**

кандидат мистецтвознавства, доцент, доцент кафедри педагогіки і психології управління соціальними  
системами ім. академіка І. А. Зязюна  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна  
ORCID ID 0000-0001-8472-0117  
*sereda.nataliia.khpi@gmail.com*

## **ФЕНОМЕН ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В КОНТЕКСТІ ПІДГОТОВКИ «ЦИФРОВОГО» ПОКОЛІННЯ ПРОФЕСІОНАЛІВ-ЛІДЕРІВ**

**Анотація.** Професійна відповідальність має вагоме значення у всіх сферах діяльності людини. Динамічний розвиток суспільства, його всебічна інформатизація, зростаючі вимоги ринку праці потребують посиленої уваги до означеного феномену при підготовці у вищій школі нового покоління професіоналів-лідерів. Найменш розробленими областями щодо відповідальності як педагогічного феномену є конкретизація поняття відповідальності в рамках професійної освіти, визначення її структурних детермінуючих характеристик тощо. Найбільшою складністю дослідження виявився той факт, що дотепер серед наукової психолого-педагогічної спільноти немає єдиної думки щодо професійної відповідальності на предмет того, чи вона є рисою особистості, установкою або властивістю особистості або його системною якістю, почуттям, ставленням до виконуваної роботи тощо. Метою статті став аналіз професійної відповідальності в контексті підготовки принципово нового покоління фахівців-лідерів у процесі їх підготовки в технічному університеті та під час навчання в Центрі Лідерства НТУ «ХПІ»; визначення впливу відповідальності особистості на формування лідерської позиції сучасного фахівця, що в результаті надало можливість додання цієї інтегративної риси особистості до факторно-критеріальної моделі професійно значущих якостей (ПЗЯ) фахівця педагога-лідера. Для досягнення поставленої мети було використано ряд теоретичних та емпіричних методів дослідження: аналіз стану дослідження проблеми в наукових публікаціях; узагальнення вітчизняного і зарубіжного досвіду формування відповідальності майбутніх фахівців; вивчення структури відповідальності, показників та критеріїв її сформованості; аналіз основних термінів і понять та взаємозв'язок між ними; метод порівняльного аналізу; добір експериментальних даних проводився на основі тестування з попереднім з'ясуванням доцільності тестів та опитувальників для використання в оцінюванні результатів наукових досліджень з педагогічних наук. Статистична обробка експериментальних даних проводилась інструментарієм кореляційного аналізу. Обчислення і розрахунки здійснювались за підтримки системи комп'ютерної математики MathCad та організаційної програми Excel.

**Ключові слова:** професійна відповідальність; факторно-критеріальна модель; фахівець-лідер; характеристики професійно відповідальної особистості.

## 1. ВСТУП

**Постановка проблеми.** Інтеграція України в міжнародний економічний та освітній простір вимагає від національної системи вищої освіти підготовки компетентних фахівців, здатних застосовувати на практиці новітні досягнення сучасної науки, творчо використовувати інновації і технології, гнучко реагувати на запити ринкової економіки. Європейські стандарти підготовки майбутніх професіоналів-лідерів: інженерів, педагогів, офіцерів, лікарів і багатьох інших спеціалістів – орієнтовані не лише на опанування предметної галузі, але й на розвиток особистості означеного фахівця, здатного працювати в команді при вирішенні професійних завдань, брати на себе відповідальність за це, взагалі, розвивати в собі таку якість, як відповідальність. Такі вимоги зараз висувуються ринком праці, роботодавцями, організаціями, фірмами і підприємствами України. Тож важливим завданням закладів вищої освіти, що здійснюють підготовку фахівців для відповідних галузей економіки, є формування в них відповідальності, яка спонукатиме їх як фахівців професіоналів-лідерів діяти в інтересах суспільного розвитку, забезпечуватиме здатність прогнозувати й оцінювати результати та наслідки своїх дій. На необхідність розв'язання вказаної проблеми акцентовано увагу в нормативно-правових документах, які реалізують державну політику в галузі вищої освіти, про що свідчать Закон України «Про вищу освіту» (2013, зі змінами 2017) [1], Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року (2013) [2], Концепція розвитку освіти України на період 2015-2025 років (2014) [3], Стратегії сталого розвитку «Україна 2020» (2015) [4], Стратегія сталого розвитку України до 2030 року (2017) [5], рекомендації Міжнародної організації із стандартизації міжнародного стандарту ISO 26000 : 2010 «Керівництво з соціальної відповідальності» (2010) [6].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналіз наукових джерел дає підстави стверджувати, що феномен відповідальності є предметом міждисциплінарного вивчення, оскільки на сучасному етапі тотальної інформатизації суспільства означена категорія є предметом вивчення філософії, психології, педагогіки, економіки, юриспруденції, соціології, політології, етики та інших наук. У соціально-філософському вимірі відповідальність досліджено в працях О. Безрукова, А. Гусейнова, А. Єрмоленко, К. Муздибаєва, Ю. Осокіна та інших. У психології і педагогіці означена категорія має різні напрями вивчення, а саме: самоконтроль з позиції прийнятих у суспільстві норм і правил; готовність і здатність відповідати за власні дії; риса характеру. Психологічне підґрунтя відповідальності розкривають у дослідженнях К. Абульханова-Славська, Л. Божович, О. Ковальов, В. Крутецький, К. Платонов, О. Леонтєв, С. Рубінштейн, П. Якобсон та інші. Різні аспекти формування відповідальності фахівців як складника їхньої професійно-етичної підготовки розкрито в дослідженнях О. Романовського [7], Н. Саєнко [8], М. Сметанського [9] та інших науковців. Проблеми формування відповідальності фахівців окремих спеціальностей присвячено дослідження О. Дубініної (фахівців з програмної інженерії) [10], О. Ігнатюк (магістрантів з педагогіки вищої школи) [11], Г. Созикіної (інженерів автомобільно-дорожньої галузі) [12], Л. Зінченко (майбутніх фахівців фізичної культури) [13], М. Чеботарьова (відповідальність адаптивного управління в педагогіці) [14], О. Пономарьова, Н. Середи (відповідальність у педагогіці вищої школи) [15], Т. Гури, І. Ріпко (відповідальності лідера) [16], F. Lauermann, S. Karabenick (відповідальність учителів) [17], Н. Biedermann, J.-L. Patry, A. Weinberger (відповідальність як ключовий концепт підготовки педагога, вимірювання рівня відповідальності особистості педагога за допомогою CILI (The Criteria of Inquiry Learning Inventory)) [18]. Історично виробленим і могутнім механізмом

відповідальності особистості, співвіднесення поведінки людини із соціальними вимогами є людська совість. Об'єктивність оцінки відповідальності особистості визначається історично досягнутим рівнем відповідальної поведінки в конкретному суспільстві і суб'єктивними можливостями особистості. У цивілізованому суспільстві вважається, що розширення повноважень і реальних можливостей передбачає й підвищення відповідальності особистості.

**Метою статті** є аналіз формування професійної відповідальності фахівців-лідерів у процесі їх підготовки в технічному університеті та під час навчання в Центрі Лідерства НТУ «ХПІ»; визначення впливу відповідальності особистості на формування лідерської позиції сучасного фахівця.

## 2. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Феномен відповідальності розглядається в науковій літературі з різних боків. Психологи досліджують частіше його як соціальну якість, особистісну рису, почуття, ставлення, екзистенційну даність, джерело внутрішньої саморегуляції, педагога – здебільшого, як вже притаманну особистості якість та умови її формування.

У педагогічній практиці під відповідальністю мають на увазі інтегративну якість особистості, що детермінує активність суб'єкта на основі вільного вибору, передбачення його результатів, спрямоване на формування і розвиток особистісного механізму контролю, здатності відповідати за свої дії перед самим собою, суспільством і державою.

У [10] зазначено, що феномен відповідальності є складною цілісною структурою взаємопов'язаних компонентів: когнітивного (система засвоєних особистістю знань про норми і правила поведінки людини в соціумі, здатність адекватно оцінювати, аналізувати отримані результати), емоційно-вольового (суб'єктивне ставлення до своїх вчинків, переживання успіхів і невдач, емпатичні здібності особистості, наявність емоцій у процесі формування відповідальності) і діяльнісно-практичного (інтеріоризовані суб'єктом смисли і цінності, традиції і норми, які втілюються в засвоєні способи, алгоритми, уміння, навички соціально і професійно схваленої поведінки).

Поняття відповідальності особистості загалом є категорією соціальною, оскільки завжди виражає міру відповідності дій соціальних суб'єктів взаємним вимогам, а також історичним конкретним соціальним нормам і загальним інтересам [12].

Ця відповідність обумовлюється закономірностями сумісного проживання людей, необхідністю взаємо підпорядковувати свої інтереси й поведінку, у зв'язку з чим кожна особистість виступає в ролі активного носія певних соціальних зобов'язань. Саме тому поняття відповідальності особистості тісно пов'язується з іншими поняттями соціальної взаємодії, такими як соціальна норма, соціальний контроль, соціальна дія тощо [9].

Залежно від сфер життєдіяльності особистості та її наслідків виокремлюють такі види відповідальності особистості:

- юридичну (регулюється чинним законодавством);
- моральну (регулюється нормами життя громади і власної совісті);
- економічну, екологічну (визначається соціально-економічним розвитком суспільства і екологічними наслідками);
- політичну, партійну (регулюється статутними документами політичних сил, принципами діяльності партій);
- професійну, трудову (визначається професійними і посадовими обов'язками);

– соціальну (визначається соціальним статусом і соціальними наслідками діяльності людини) та ін.

Відповідальність особистості як соціальна якість розкривається в наступних визначеннях [19]:

– як така, що формується шляхом долучення особистості до системи відповідальних залежностей (А. Макаренко);

– як здатність особистості формулювати обов'язки, виконувати їх, здійснювати самооцінку і контроль шляхом залучення до суспільно-корисної, пізнавальної і трудової діяльності, через які набувається морально-трудова досвід, утверджуються переконання, соціалізуються вчинки, розвивається сприйнятливості слова і прикладу (В. Сухомлинський);

– як якість особистості, що розкривається в контексті з самостійністю, ініціативністю, старанністю, пунктуальністю, цілеспрямованістю, і як психологічний стан, установку, що супроводжується емоційними переживаннями неспокою, тривоги, турботи (М. Левківський);

– як смислове утворення особистості та її цілісну якість, у якій інтегровані духовні, соціально-психологічні та психофізичні функції, що забезпечують розвиток особистості як суб'єкта відповідальної поведінки, який реалізує необхідне й інтенційне (М. Савчин).

Проблема професійної відповідальності особистості в сучасних психологічних дослідженнях займає самостійне місце.

Дослідники В. Бодров та О. Луценко [20] розглядають професійну відповідальність як властивість особистості, яка відбиває ставлення суб'єкта праці до її змісту та результатів, до інших суб'єктів та до самого себе. Характер цього ставлення обумовлює необхідність чіткого та повного виконання (дотримання) професійних вимог, а також готовності фахівця надати звіт про отримання результатів.

Під час проведення педагогічного дослідження щодо уявлень фахівців різноманітних спеціальностей про зміст та структуру поняття «професійна відповідальність» був визначений тезаурус відповідних психологічних якостей, які об'єднані в наступні групи. Підкреслимо взаємозв'язок та взаємопроникнення особистісних психологічних якостей за допомогою кругів Ейлера (рис. 3).

Перша група (рис. 1) містить характеристики, що відбивають:



Рис. 1. Перша умовна група характеристик професійно відповідальної особистості

- ставлення особистості до праці (працелюбність, сумлінність, активність тощо),
- ставлення особистості до колективу (доброта, чуйність, вимогливість, тактовність, обов'язковість, принциповість тощо),
- ставлення особистості до самої себе в процесі діяльності (самокритичність, впевненість, самоконтроль, охайність тощо).

Друга група (рис. 2) об'єднала риси характеру:



Рис. 2. Друга умовна група рис характеру професійно відповідальної особистості

- моральні якості (чесність, обов'язковість, порядність, справедливість тощо),
- вольові якості (наполегливість, рішучість, винахідливість тощо),
- емоційні якості (зовнішньо спокійний стан, сміливість, стійкість, низький рівень тривожності тощо).

Зазначимо, терміни, які характеризують професійну відповідальність, мають різний питомий внесок до її сутнісного змісту. Проте найбільше значення мають поняття, які описують соціально-етичну сферу особистості.

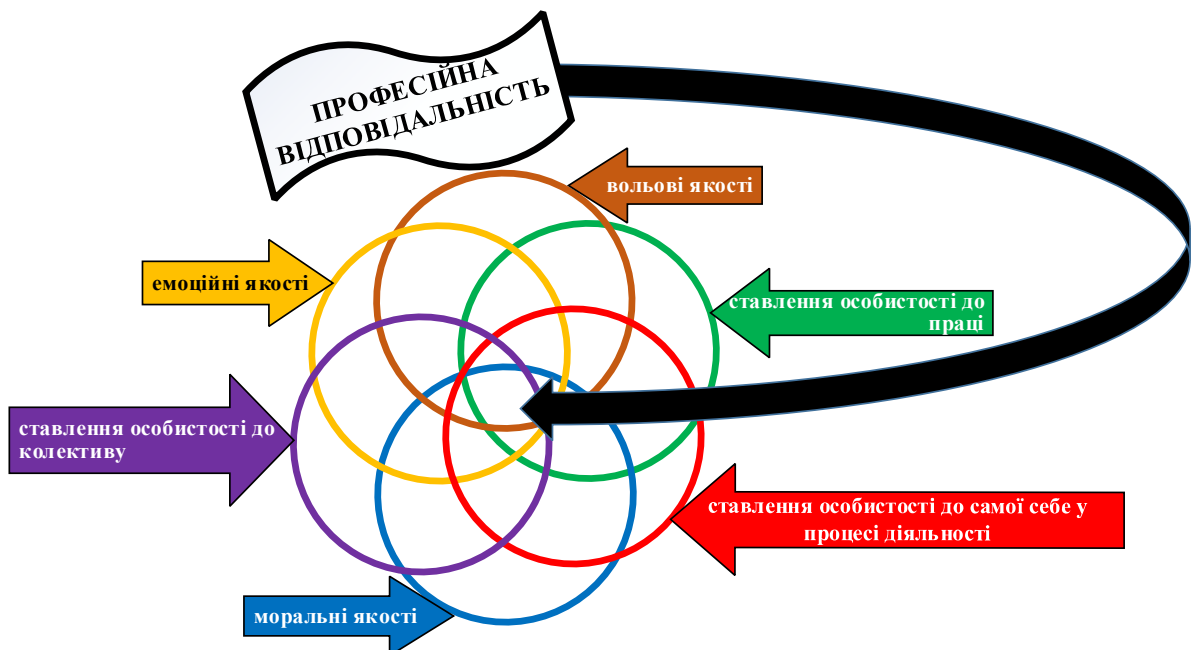


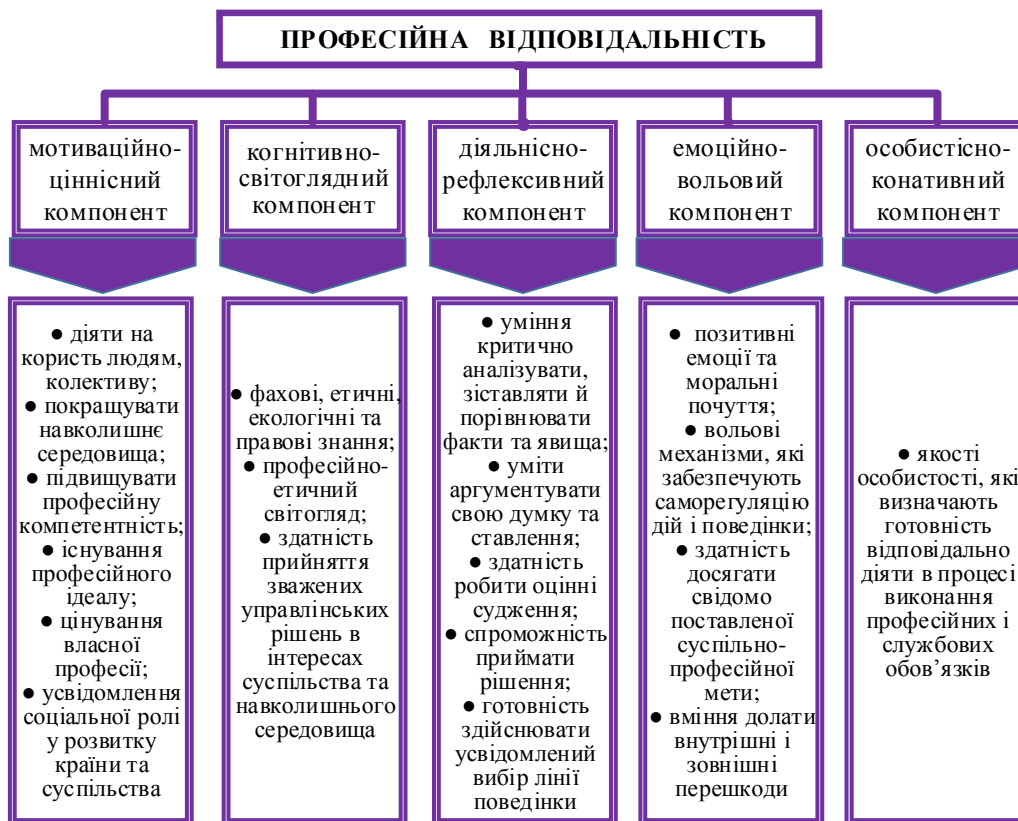
Рис. 3. Представлення взаємозв'язку та взаємопроникнення особистісних психологічних якостей кругами Ейлера

Далі представимо структуру відповідальності фахівців-лідерів як сукупність взаємопов'язаних компонентів. Задля систематизації складових досліджуваного феномену на рис. 4 схематично наведено його змістовно-компонентну структуру, яка містить у собі:

– мотиваційно-ціннісний компонент, що полягає в наявності: професійного ідеалу; бажання діяти на користь людям, колективу, покращувати навколишнє середовище, прагнення підвищити професійну компетентність; ціннісного ставлення до обраної професії; усвідомлення соціальної ролі в прогресивному розвитку своєї країни, суспільства в цілому;

– когнітивно-світоглядний компонент, який відображує фахові, етичні, екологічні та правові знання, які, своєю чергою, у сукупності становлять професійно-етичний світогляд фахівця, що впливає на прийняття відповідальних професійних і управлінських рішень в інтересах суспільства та навколишнього світу;

– діяльнісно-рефлексивний компонент містить уміння критично аналізувати, зіставляти й порівнювати суспільні факти та явища, давати їм оцінку, аргументувати своє ставлення до них; робити оцінні судження; приймати відповідальні рішення в професійних ситуаціях; готовність здійснювати усвідомлений вибір лінії поведінки в професійній діяльності;



*Рис. 4. Змістовно-компонентна структура феномену відповідальності фахівця-лідера*

– емоційно-вольовий компонент відповідає за: позитивні емоції та моральні почуття, якими супроводжується процес виконання професійних обов'язків і прийняття відповідального рішення; вольові механізми, які забезпечуватимуть саморегуляцію власних дій і поведінки, здатність діяти в напрямі досягнення свідомо поставленої суспільно-професійної мети, долаючи водночас внутрішні й зовнішні перешкоди;

– особистісно-конативний компонент охоплює такі особистісно-професійні якості, які визначають готовність відповідально діяти в процесі виконання професійних і службових обов'язків.

### 3. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

Для досягнення поставленої мети було використано ряд теоретичних та емпіричних методів дослідження: аналіз стану дослідження проблеми в наукових публікаціях; узагальнення вітчизняного і зарубіжного досвіду формування відповідальності майбутніх фахівців; вивчення структури відповідальності, показників та критеріїв її сформованості; аналіз основних термінів і понять та взаємозв'язок між ними; метод порівняльного аналізу; добір експериментальних даних проводився на основі тестування з попереднім з'ясуванням доцільності тестів та опитувальників для використання в оцінюванні результатів наукових досліджень з педагогічних наук. Статистична обробка експериментальних даних проводилась інструментарієм кореляційного аналізу. Обчислення і розрахунки здійснювались за підтримки системами комп'ютерної математики MathCad. Організацію, систематизацію, аналітичну обробку емпіричних даних, а також побудову графіків виконано за допомогою програми Excel.

### 4. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У роботі О. Дубініної та О. Ігнатюк [21] систематизовано професійно значущі якості (ПЗЯ) фахівця-лідера за п'ятьма сферами прояву особистості та представлено останні у вигляді якість-векторів, координати яких суть конкретні якості, притаманні педагогу-лідеру. Своєю чергою якість-вектори утворюють якість-матрицю, у якій є її рядками, що надає можливість досить глибоко охарактеризувати досліджувану особистість, а кількісна інтерпретація координат надає підстави якісної достовірної діагностики:

$$Y_{m \times \sigma} = \begin{pmatrix} Y_{11} & Y_{12} & Y_{13} & \dots & Y_{1j} & \dots & Y_{1\sigma} \\ Y_{21} & Y_{22} & Y_{23} & \dots & Y_{2j} & \dots & Y_{2\sigma} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ Y_{i1} & Y_{i2} & Y_{i3} & \dots & Y_{ij} & \dots & Y_{i\sigma} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ Y_{m1} & Y_{m2} & Y_{m3} & \dots & Y_{mj} & \dots & Y_{m\sigma} \end{pmatrix}, \quad (1)$$

де  $i$  – номер певної сфери якостей відповідно до факторно-критеріальної моделі ПЗЯ фахівця-лідера ( $i = \overline{1, m}$ );

$j$  – порядковий номер якості у кожній сфері ( $j = \overline{1, \sigma}$ ).

У процесі аналізу наукової літератури з проблематики лідерства було встановлено, що досить велика кількість авторів звертає увагу на такий поведінковий прояв особистості професіонала-лідера як відповідальність. Розуміння і прийняття особистістю відповідальності впливає на вибір стилю професійної поведінки. Тому в подальшому вважаємо за необхідне більш глибоке дослідження цієї професійно значущої якості, її вплив на формування лідерської компетентності, а також можливі методи формування та розвитку самої якості. Відповідно до мети дослідження постало

завдання додання вище означеної якості до змісту якості-матриці, а отже до факторно-критеріальної моделі фахівця-лідера. Це потребує емпіричного дослідження.

Раніше було показано, що психологічні та педагогічні трактування поняття відповідальності є доволі багатовимірними, проте детермінуючим смисловим навантаженням досліджуваної категорії є внутрішня готовність людини до відповідальності. Отже, доцільним є діагностування установки, диспозиції чи відношення фахівця-лідера бути відповідальним.

До участі в експерименті було залучено 56 студентів, які навчаються в трьох різних академічних групах одного року навчання за спеціальністю «Інженерія програмного забезпечення». Із них були відібрані для подальшого експерименту перші 20 респондентів з найвищим показником коефіцієнту рівня сформованості лідера  $L$  [21]. По кожному учаснику з високим лідерським потенціалом було отримано 4 показники, які потім були піддані статистичній обробці та аналізу. Попередньо на основі діагностичної методики для кожного респондента було визначено коефіцієнт сформованості лідера (від 0 до 100). Кожному учаснику експерименту було запропоновано оцінити власну відповідальність –  $W_i$ , а також відповідальність усіх інших учасників експерименту за дванадцятибальною шкалою, пройти психологічний тест на відповідальність, отримавши при цьому від 0 до 20 балів. Розрахунок оцінки колективу відбувався за формулою:  $K_i = \frac{1}{19} \sum_{i=1}^{19} V_i$ , де  $\sum_{i=1}^{19} V_i$  – сума балів усіх членів групи за винятком  $W_i$ . Для зручності аналізу емпіричних даних їх було нормовано, організовано та наведено у відсотках у табл. 1.

Таблиця 1

### Вихідні емпіричні дані

№ з/п $i = \overline{1; 20}$	коефіцієнт сформованості лідера, $L_i, \%$	самооцінка власної відповідальності, $W_i, \%$	результат тестування, $T_i, \%$	оцінка колективу, $K_i, \%$
1	2	3	4	5
1	74,2	60	73,5	48,35
2	81,35	70	61,2	45,5
3	83,7	90	82,4	74,22
4	75,42	80	87,9	43,65
5	92,4	75	81,6	95,39
6	71,82	90	65,8	37,3
7	93,23	100	89,8	85,7
8	85,55	95	76	62,37
9	75,35	100	63,1	26,45
10	76,7	60	56,9	85,45
11	81,34	50	65,2	65,8
12	82,76	95	83,4	36,3
13	77,49	80	61,2	54,92
14	76,5	90	50,3	39,28
15	97,11	95	84,5	100
16	79,1	60	69,4	35,6
17	88,4	90	84,9	99,75
18	78,34	50	94,2	53,75
19	89,65	100	65,2	78,34
20	92,21	95	74,6	100



Оскільки всі спостереження по досліджуваним показникам, по-перше, взаємно незалежні та, по-друге, мають нормальний закон розподілу, то для дослідження тісноти взаємозв'язку між вихідними даними  $(L_i, W_i, T_i, K_i)$  застосовано коефіцієнт кореляції Пірсона.

Розрахунок коефіцієнта кореляції Пірсона здійснювався з використанням формули:

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n x_i \cdot \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{\left( \sum_{i=1}^n x_i^2 - \frac{1}{n} \left( \sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right) \left( \sum_{i=1}^n y_i^2 - \frac{1}{n} \left( \sum_{i=1}^n y_i \right)^2 \right)}}, \quad (2)$$

де  $x$  та  $y$  – параметри, між якими з'ясовується наявність зв'язку,  $n$  – обсяг вибірки.

Силу зв'язку визначено за шкалою Чертока [22] (табл. 2).

Таблиця 2

**Шкала Чертока**

Коефіцієнт кореляції	Характеристика сили зв'язку
$ r_{xy}  \leq 0,1$	Зв'язок практично відсутній
$0,1 <  r_{xy}  \leq 0,3$	Слабкий зв'язок
$0,3 <  r_{xy}  \leq 0,5$	Помірний зв'язок
$0,5 <  r_{xy}  \leq 0,7$	Зв'язок середньої сили
$0,7 <  r_{xy}  \leq 0,9$	Сильний зв'язок
$0,9 <  r_{xy}  \leq 1$	Дуже сильний зв'язок

Графічно результати вимірювань педагогічного експерименту наведено на рис. 5. Вигляд многокутників розподілень вимірюваних показників дозволяє припустити, що між означеними показниками існує додатній зв'язок.

Відтак розрахункові значення коефіцієнтів кореляції Пірсона на рівні значущості 0,95 складають:

– між сформованістю лідерської позиції особистості та самооцінкою власної відповідальності:  $r_{LW} = 0,417722$ , тобто спостерігається помірний зв'язок;

– між сформованістю лідерської позиції особистості та результатами тестування «Чи є ви відповідальною людиною»:  $r_{LT} = 0,443865$ , як і в попередньому випадку спостерігається зв'язок помірної сили;

– між сформованістю лідерської позиції особистості та оцінкою відповідальності учасника експерименту колективом одногрупників:  $r_{LK} = 0,808208$  маємо досить сильний кореляційний зв'язок.

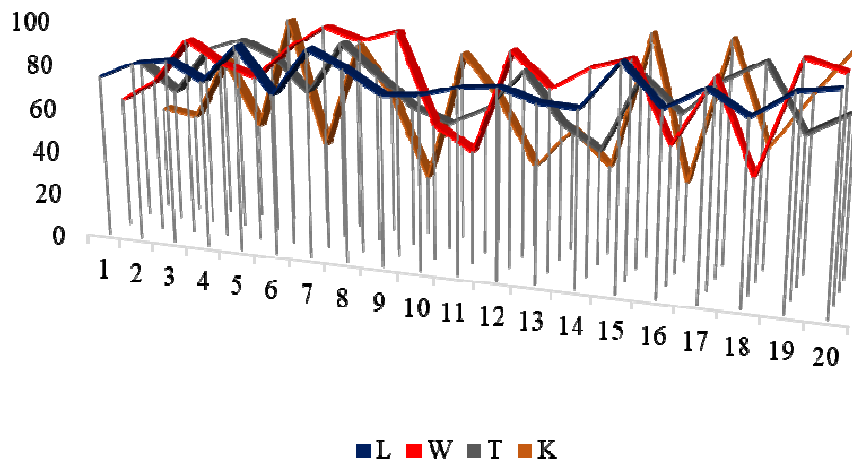


Рис. 5. Многокутники розподілень емпіричних даних

Отже, проведені дослідження показали, що до факторно-критеріальної моделі ПЗЯ фахівця-лідера, а саме до блоку сфери міжособистісних стосунків, слушно додати таку інтегративну якість професіонала як відповідальність. На рис. 6 показано розташування досліджуваної якості стосовно підготовки педагогів-лідерів у відповідній моделі.

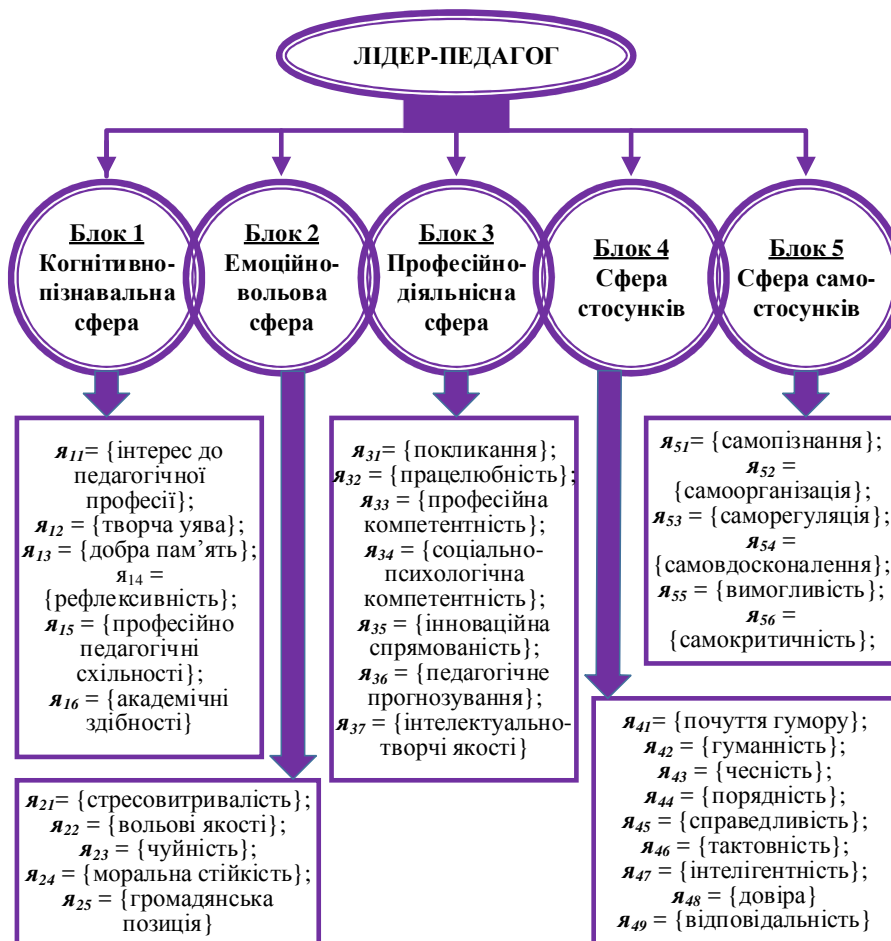


Рис. 6. Факторно-критеріальна модель ПЗЯ педагога-лідера

Як відомо, потреби людини є вихідними спонуканнями до діяльності. Об'єкти, що спонукають до діяльності, виступають у формі свідомих образів або уявлень, думки або поняття, ідеї чи морального ідеалу. Підґрунтям будь-якої діяльності є мотив, який спонукає людину до цієї діяльності.

Розгляд мотиваційно-поведінкової сфери особистості вкрай доцільний та безперечно важливий з різних міркувань:

по-перше, з метою застосування отриманих загально психологічних знань для дослідження закономірностей психологічної діяльності фахівців;

по-друге, з метою забезпечення умов формування навичок і вмінь їх практичного використання;

по-третє, з метою сприяння розвитку професійного наукового і практичного психологічного мислення.

У наведеній факторно-критеріальній моделі ПЗЯ педагога-лідера не виокремлений самостійно блок поведінкової сфери, адже він є взаємопроникаючим у всі наведені блоки 1 – 5 (рис. 6). Складові поведінкової сфери знаходять свій відбиток у всіх наведених блоках, наприклад: ціннісне ставлення до обраної професії; усвідомлення соціальної ролі в прогресивному розвитку своєї країни, суспільства в цілому; фахові, етичні, екологічні та правові знання, що, своєю чергою, у сукупності становлять професійно-етичний світогляд фахівця (блок 1); вольові механізми, які забезпечуватимуть саморегуляцію власних дій і поведінки, стресовитривалість, самовладання (блок 2); особистісно-професійні якості, що визначають трудові досягнення, творчі успіхи, готовність відповідально діяти в процесі виконання професійних і службових обов'язків; прагнення підвищити професійну компетентність (блок 3); прагнення підвищити відповідальність за свої вчинки, гуманність, чесність, тактовність (блок 4); прагнення підвищення професійного іміджу, самодисципліна, самоорганізація, саморегуляція (блок 5).

Такий взаємозв'язок та взаємопроникнення особистісних психологічних якостей про демонстрований за допомогою кругів Ейлера (рис. 3).

## 5. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Сучасний етап всебічної інформатизації суспільства й освіти [23], зростаючі вимоги ринку праці потребують посиленої уваги до означеного феномену при підготовці у вищій школі нового покоління професіоналів-лідерів. Професійна відповідальність має вагоме значення в усіх сферах діяльності людини. Психологічні та педагогічні трактування поняття відповідальності є доволі багатомірними, проте детермінуючим смисловим навантаженням досліджуваної категорії є внутрішня готовність людини приймати відповідальні рішення в професійних ситуаціях; готовність здійснювати усвідомлений вибір лінії поведінки в професійній діяльності.

Отже, доцільним є діагностування установки, диспозиції чи відношення фахівця-лідера бути відповідальним. Проведене дослідження показало, що до факторно-критеріальної моделі ПЗЯ фахівця-лідера, а саме до блоку сфери міжособистісних стосунків слушно додати таку інтегративну якість професіонала як відповідальність. У наведеній факторно-критеріальній моделі ПЗЯ педагога-лідера не виокремлений самостійно блок поведінкової сфери, адже він є взаємопроникаючим у всі наведені блоки 1 – 5 (рис. 6). Такий взаємозв'язок та взаємопроникнення особистісних психологічних якостей продемонстрований за допомогою кругів Ейлера (рис. 3).

Проведений аналіз професійної відповідальності в контексті підготовки принципово нового покоління фахівців-лідерів дозволив теоретично обґрунтувати, емпірично та статистично підтвердити вплив професійної відповідальності особистості

на формування лідерської позиції сучасного фахівця, що в результаті надало можливість додання цієї інтегративної риси особистості до факторно-критеріальної моделі ПЗЯ фахівця педагога-лідера.

Задля строгості експерименту вперше його учасники обирались на основі кількісного показника – коефіцієнту рівня сформованості лідера,  $L$ , теоретичне обґрунтування якого та методика обчислення належить авторам [21]. Це сприяло досягненню мети дослідження, надало можливість більш достовірно отримати міру зв'язку між сформованістю лідерської позиції особистості з порівняно високим коефіцієнтом  $L$  та показниками: самооцінкою власної відповідальності – помірний зв'язок; результатами психологічного тестування «Чи є ви відповідальною людиною» зв'язок помірної сили; оцінкою відповідальності учасника експерименту колективом одногрупників – досить сильний кореляційний зв'язок.

Перспективним напрямом дослідження вважаємо вдосконалення науково-методичного забезпечення процесу формування відповідальності професіоналів-лідерів «цифрового покоління», комплексу методів діагностики соціально значущих якостей майбутніх фахівців-лідерів та визначення питомої ваги досліджуваної інтегративної риси особистості фахівця на його лідерську позицію.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Верховна Рада України. *Закон України Про вищу освіту (документ 1556-VII, зі змінами)*. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>. Дата звернення: Квіт. 7, 2020.
- [2] Верховна Рада України. *Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року (документ 344/2013)*. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>. Дата звернення: Квіт. 7, 2020.
- [3] *Концепція розвитку освіти України на період 2015–2025 років (проект)*. [Електронний ресурс]. Доступно: [http://tnpu.edu.ua/EKTS/proekt\\_koncept.pdf](http://tnpu.edu.ua/EKTS/proekt_koncept.pdf). Дата звернення: Квіт. 7, 2020.
- [4] Верховна Рада України. *Про Стратегію сталого розвитку “Україна – 2020” (документ 5/2015)*. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5/2015> Дата звернення: Квіт. 7, 2020.
- [5] *Стратегія сталого розвитку України до 2030 року (проект)*. [Електронний ресурс]. Доступно: [https://www.undp.org/content/dam/ukraine/docs/SDGreports/UNDP\\_Strategy\\_v06-optimized.pdf](https://www.undp.org/content/dam/ukraine/docs/SDGreports/UNDP_Strategy_v06-optimized.pdf). Дата звернення: Квіт. 7, 2020.
- [6] *Рекомендації Міжнародної організації із стандартизації міжнародного стандарту ISO 26000:2010 “Керівництво з соціальної відповідальності”*. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://aop.nmu.org.ua/ua/metodicki/specialist/opg/lzi/zakon/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%82%20ISO%2026000.pdf>. Дата звернення: Квіт. 7, 2020.
- [7] О. Романовський, “Формування духовно-моральної основи та відповідальності особистості майбутнього інженера” у *Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: зб.наук.праць*, Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ and О. РОМАНОВСЬКИЙ, Ред. Харків, Україна: НТУ «ХПІ», 2013. Вип.36-37(40-41), с. 3-13. [Електронний ресурс]. Доступно: [http://library.kpi.kharkov.ua/Elita\\_2013\\_36-37\\_.pdf](http://library.kpi.kharkov.ua/Elita_2013_36-37_.pdf). Дата звернення: Трав. 12, 2020.
- [8] Н. Саєнко, “Теоретичні та методичні засади культурологічної підготовки майбутніх інженерів”, дис. доктора наук, Харк. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди, Харків, 2012.
- [9] М. Сметанський, *Формування соціальної відповідальності вчителя*. Вінниця, Україна: Вінницький держ. пед. ін-т ім. М. Коцюбинського, 1993.
- [10] О. Дубініна, “Розвиток відповідальності цифрового покоління інженерних кадрів” на *Міжнар. наук.-практ. конф. Духовно-моральнісні основи та відповідальність особистості у долі людської цивілізації*, Харків, 2014, с. 118-122. [Електронний ресурс]. Доступно: [http://library.kpi.kharkov.ua/New\\_inf/Duhovnost\\_1.pdf](http://library.kpi.kharkov.ua/New_inf/Duhovnost_1.pdf). Дата звернення: Трав. 12, 2020.
- [11] О. Ігнатюк, “Розвиток відповідальності та спрямованості на педагогічну діяльність магістрантів спеціальності «Педагогіка вищої школи»” на *Міжнар. наук.-практ. конф. Духовно-моральнісні основи та відповідальність особистості у долі людської цивілізації*, Харків, 2014, с. 127-131. [Електронний ресурс]. Доступно: [http://library.kpi.kharkov.ua/New\\_inf/Duhovnost\\_1.pdf](http://library.kpi.kharkov.ua/New_inf/Duhovnost_1.pdf). Дата звернення: Трав. 12, 2020.
- [12] Г. Созикіна, “Формування відповідальності майбутніх інженерів автомобільно-дорожньої галузі у процесі професійної підготовки”, дис. канд. наук, Харк. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди, Харків, 2019.

- [13] Л. Зінченко, “Педагогічні умови формування професійної відповідальності майбутніх фахівців фізичної культури і спорту”, *Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія*, № 1, с. 16-23, 2020. doi:10.20998/2078-7782.2020.1.02.
- [14] О. Пономарьов, та М. Чеботарьов, “Професіоналізм і відповідальність як чинник адаптивного управління в педагогіці”, *Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія*, №4, с. 69-78, 2014. doi:10.20998/2078-7782.2014.4.07.
- [15] О. Пономарьов, М. Чеботарьов, та Н. Середа, “Відповідальність у системі категорій педагогіки вищої школи”, *Педагогіка і психологія професійної освіти*, №4, с. 75-86, 2013.
- [16] Т. Гура, “Духовність як основа відповідальності лідера” на *Міжнар. наук.-практ. конф. Духовно-моральнісні основи та відповідальність особистості у долі людської цивілізації*, Харків, 2014, с. 118-122. [Електронний ресурс]. Доступно: [http://library.kpi.kharkov.ua/New\\_inf/Duhovnost\\_1.pdf](http://library.kpi.kharkov.ua/New_inf/Duhovnost_1.pdf). Дата звернення: Трав. 12, 2020.
- [17] F. Lauer mann, and S. A. Karabenick, “The meaning and measure of teachers’ sense of responsibility fo educational outcomes”, *Teaching and Teacher Education*, 30(1), pp. 13-26, 2013. doi: dx.doi.org/10.1016/j.tate.2012.10.001.
- [18] A. Weinberger, H. Biedermann, J.-L. Patry, and S. Weyringer, *Professionals’ Ethos and Education for Responsibility*. Leiden-Boston, Brill | Sense, 2018.
- [19] Т. Алексеєнко, “Відповідальність” у *Енциклопедія освіти*, В. Кремень, Ред. Київ, Україна, Юрінком Інтер, 2008, с. 106-107.
- [20] В. Бодров, и А. Луценко, “Профессиональная ответственность как психологическая категория субъекта деятельности” в *Психологические исследования проблемы формирования личности профессионала*, В. Бодров, Ред. Москва, Россия, Ин-т психологии АН СССР, 1991, с. 157-167.
- [21] О. Дубініна, та І. Ігнатюк, “Методика діагностики професійно значущих якостей педагога-лідера”, *Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія*, № 1, с. 88-103, 2020. doi:10.20998/2078-7782.2020.1.08.
- [22] В. Афанасьєв, А. Муравьєв, И. Осетров, и П. Михайлов, *Спортивная метрология: учебное пособие*. Ярославль, Россия, Изд-во ЯГПУ, 2009.
- [23] В. Биков, “ІКТ-аутсорсінг і нові функції ІКТ-підрозділів навчальних закладів і наукових установ”, *Інформаційні технології і засоби навчання*, №4 (30), 2012. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/717>. Дата звернення: Трав. 12, 2020. doi: org/10.33407/itlt.v30i4.717.

Матеріал надійшов до редакції 12.05.2020 р.

## ФЕНОМЕН ОТВЕТСТВЕННОСТИ В КОНТЕКСТЕ ПОДГОТОВКИ «ЦИФРОВОГО» ПОКОЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ-ЛИДЕРОВ

### Дубинина Оксана Николаевна

доктор педагогических наук, профессор,  
профессор кафедры компьютерной математики и анализа данных  
Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», г. Харьков,  
Украина  
ORCID ID 0000-0002-6928-0325  
[vovochka88@ukr.net](mailto:vovochka88@ukr.net)

### Игнатюк Ольга Анатольевна

доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры педагогики и психологии управления  
социальными системами имени акад. И. А. Зязюна  
Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», г. Харьков,  
Украина  
ORCID ID 0000-0002-5710-7752  
[olgaignatyuk2016@gmail.com](mailto:olgaignatyuk2016@gmail.com)

### Середа Наталья Викторовна

кандидат искусствоведения, доцент, доцент кафедры педагогики и психологии управления социальными  
системами имени акад. И. А. Зязюна  
Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», г. Харьков,  
Украина  
ORCID ID 0000-0001-8472-0117  
[sereda.nataliia.khpi@gmail.com](mailto:sereda.nataliia.khpi@gmail.com)

**Аннотация.** Профессиональная ответственность имеет весомое значение во всех сферах деятельности человека. Динамическое развитие общества, его всеохватывающая информатизация, растущие требования рынка труда требуют усиленного внимания к отмеченному феномену при подготовке в высшей школе нового поколения профессионалов-лидеров. Наименее разработанной областью ответственности как педагогического феномена выступает конкретизация самого понятия в рамках профессионального образования, определение ее структурных детерминирующих характеристик и тому подобное. Наибольшей сложностью исследования оказался тот факт, что доньше среди научного психолого-педагогического сообщества нет единого мнения относительно профессиональной ответственности на предмет того, является ли она чертой личности, установкой или свойством личности, или ее системным качеством, чувством, отношением к выполняемой работе и тому подобное. Цель статьи состоит в анализе профессиональной ответственности в контексте подготовки принципиально нового поколения специалистов-лидеров в процессе их подготовки в техническом университете, а также во время учебы в Центре Лидерства НТУ «ХПИ»; определение влияния ответственности личности на формирование лидерской позиции современного специалиста, что в результате предоставило возможность включения этой интегральной черты личности в состав факторно-критериальной модели специалиста-лидера относительно педагога. Для достижения поставленной цели был использован ряд теоретических и эмпирических методов исследования: анализ состояния проблемы исследования в научных публикациях; обобщение отечественного и зарубежного опыта формирования ответственности будущих специалистов; изучение структуры ответственности, показателей и критериев ее сформированности; анализ основных терминов и понятий, а также взаимосвязь между ними; метод сравнительного анализа. Отбор экспериментальных данных проводился на основе тестирования с предыдущим выяснением целесообразности тестов и опросников для использования в оценивании результатов научных исследований из педагогических наук. Статистическая обработка экспериментальных данных выполнена инструментарием корреляционного анализа. Вычисления и расчеты осуществлялись при поддержке системы компьютерной математики MathCad и организационной программы Excel.

**Ключевые слова:** профессиональная ответственность; факторно-критериальная модель; специалист-лидер; характеристики профессиональной ответственной личности.

## THE PHENOMENON OF RESPONSIBILITY FOR THE PREPARATION OF PROFESSIONAL LEADERS OF DIGITAL GENERATION

### **Oksana N. Dubinina**

Doctor of Pedagogical Sciences,  
Professor, Professor at the Department for Computer Mathematics and Data Analysis  
National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”, Kharkiv, Ukraine  
ORCID ID 0000-0002-6928-0325  
*vovochka88@ukr.net*

### **Olha A. Ihnatiuk**

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor at the Academician I.A. Ziaziun Department for Pedagogy and Psychology of Social System Management  
National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”, Kharkiv, Ukraine  
ORCID ID 0000-0002-5710-7752  
*olgainatyuk2016@gmail.com*

### **Nataliia V. Sereda**

PhD in Art Sciences, Associate Professor, Assistant Professor at the Academician I.A. Ziaziun Department for Pedagogy and Psychology of Social System Management  
National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”, Kharkiv, Ukraine  
ORCID ID 0000-0001-8472-0117  
*sereda.nataliia.khpi@gmail.com*

**Abstract.** Professional responsibility is significant in all areas of human activity. The dynamic development of society, its total informatisation, the growing demands of the labour market require an increased attention to this phenomenon during the preparation of a new leader-professionals generation in higher education institutions. The least developed areas of responsibility as a pedagogical phenomenon are the concrete specification of the responsibility concept in professional education, definition of its structural determining characteristics, etc. The most difficult aspect of this study was the fact that there is no consensus among the scientific psychological and pedagogical community of whether the professional responsibility is a personality trait, a mental set, a personality feature, a systemic quality, feelings or an attitude to the performed work, etc. The objectives of the article are the following: 1) to analyse the professional responsibility for a fundamentally new generation of leader-professionals training in the process of their education at a technical university and at the Leadership Center of NTU "KhPI"; 2) to determine the impact of personal responsibility on the formation of the leader position among modern specialist, which as a result made it possible to include this integrative personality trait in the factor-criteria model for the teacher as a leader-professional. To achieve the set goal, a number of theoretical methods have been used, namely analysis of the research state of the presented problem in scientific publications; generalization of domestic and foreign experience of responsibility formation among future professionals; study of the responsibility structure, indicators and criteria of its formation; analysis of basic terms and concepts as well as the relationship between them; method of comparative analysis; the selection of experimental data was carried out on the basis of testing with prior clarification of the feasibility of tests and questionnaires for use in evaluating the results of research in pedagogical studies. Statistical processing of experimental data was performed by using correlation analysis tools. The calculations were carried out with the support of the MathCad computer mathematics system and the Excel organizational program.

**Keywords:** professional responsibility; factor-criteria model; leader-professional; characteristics of professionally responsible personality.

## REFERENSSES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] The Verkhovna Rada of Ukraine. *Law of Ukraine on Higher Education (document 1556-VII, as amended)*. [Online]. Available: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>. Accessed on: Apr. 7, 2020. (in Ukrainian)
- [2] The Verkhovna Rada of Ukraine. *On the National Strategy for the Development of Education in Ukraine until 2021 (document 344/2013)*. [Online]. Available: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>. Accessed on: Apr. 7, 2020. (in Ukrainian)
- [3] *The Concept of Development of Education in Ukraine for the period 2015-2025 (project)*. [Online]. Available: [http://tnpu.edu.ua/EKTS/proekt\\_koncepc.pdf](http://tnpu.edu.ua/EKTS/proekt_koncepc.pdf). Accessed on: Apr. 7, 2020. (in Ukrainian)
- [4] The Verkhovna Rada of Ukraine. *On the Sustainable Development Strategy "Ukraine - 2020" (document 5/2015)*. [Online]. Available: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5/2015> Accessed on: Apr. 7, 2020. (in Ukrainian)
- [5] *Strategy of Sustainable Development of Ukraine until 2030 (project)*. [Online]. Available: [https://www.undp.org/content/dam/ukraine/docs/SDGreports/UNDP\\_Strategy\\_v06-optimized.pdf](https://www.undp.org/content/dam/ukraine/docs/SDGreports/UNDP_Strategy_v06-optimized.pdf). Accessed on: Apr. 7, 2020. (in Ukrainian)
- [6] *Recommendations of the International Organization for Standardization International Standard ISO 26000: 2010 "Guidelines for Social Responsibility"*. [Online]. Available: <http://aop.nmu.org.ua/ua/metodicki/specialist/opg/lzi/zakon/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%82%20ISO%2026000.pdf>. Accessed on: Apr. 7, 2020. (in Ukrainian)
- [7] O. Romanovskiy, "Formation of the Spiritual and Moral Basis and Responsibility of the Future Engineer" in *Problemy ta perspektyvy formuvannia natsionalnoi humanitarno-tekhnichnoi elity: zb.nauk.prats*, L. Tovazhnianskyi and O. Romanovskiy, Eds. Kharkiv, Ukraine: NTU "KhPI", 2013. Vol.36-37(40-41), pp. 3-13. [Online]. Available: [http://library.kpi.kharkov.ua/Elita\\_2013\\_36-37\\_.pdf](http://library.kpi.kharkov.ua/Elita_2013_36-37_.pdf). Accessed on: May 12, 2020. (in Ukrainian)
- [8] N. Saienko, "Theoretical and Methodical Bases of Culturological Training of Future Engineers", PhD thesis, H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Kharkiv, 2012. (in Ukrainian)
- [9] M. Smetanskyi, *Formation of Social Responsibility of the Teacher*. Vinnytsia, Ukraine: Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, 1993. (in Ukrainian)

- [10] O. Dubinina, "Development of Responsibility of Digital Engineering Personnel Generation" in *International. scientific-practical conf. Spiritual and moral foundations and responsibility of the individual in the fate of human civilization*, Kharkiv, 2014, pp. 118-122. [Online]. Available: [http://library.kpi.kharkov.ua/New\\_inf/Duhovnost\\_1.pdf](http://library.kpi.kharkov.ua/New_inf/Duhovnost_1.pdf). Accessed on: May 12, 2020. (in Ukrainian)
- [11] O. Ihnatiuk, "Development of Responsibility and Focus on Pedagogical Activity of Undergraduates Majoring in «Higher School Pedagogy»" in *International. scientific-practical conf. Spiritual and moral foundations and responsibility of the individual in the fate of human civilization*, Kharkiv, 2014, pp. 127-131. [Online]. Available: [http://library.kpi.kharkov.ua/New\\_inf/Duhovnost\\_1.pdf](http://library.kpi.kharkov.ua/New_inf/Duhovnost_1.pdf). Accessed on: May 12, 2020. (in Ukrainian)
- [12] H. Sozykina, "Formation of Responsibility of Future Engineers of the Road Industry in the Professional Training Process", PhD thesis, H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Kharkiv, 2019. (in Ukrainian)
- [13] L. Zinchenko, "Pedagogical Conditions for the Formation of Professional Responsibility of Future Specialists in Physical Culture and Sports", *Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnymi systemamy: filozofii, psykholohiia, pedahohika, sotsiolohiia*, no. 1, pp. 16-23, 2020. doi:10.20998/2078-7782.2020.1.02. (in Ukrainian)
- [14] O. Ponomarov, and M. Chebotarov, "Professionalism and Responsibility as a Factor of Adaptive Management in Pedagogy", *Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnymi systemamy: filozofii, psykholohiia, pedahohika, sotsiolohiia*, no. 4, pp. 69-78, 2014. doi:10.20998/2078-7782.2014.4.07. (in Ukrainian)
- [15] O. Ponomarov, M. Chebotarov, and N. Sereda, "Responsibility in the System of Pedagogical Categories of Higher School", *Pedahohika i psykholohiia profesiinoi osvity*, no. 4, pp. 75-86, 2013. (in Ukrainian)
- [16] T. Hura, and I. Ripko, "Spirituality as the Basis of a Leader's Responsibility" in *International. scientific-practical conf. Spiritual and moral foundations and responsibility of the individual in the fate of human civilization*, Kharkiv, 2014, pp. 118-122. [Online]. Available: [http://library.kpi.kharkov.ua/New\\_inf/Duhovnost\\_1.pdf](http://library.kpi.kharkov.ua/New_inf/Duhovnost_1.pdf). Accessed on: May 12, 2020. (in Ukrainian)
- [17] F. Lauermann, and S. A. Karabenick, "The meaning and measure of teachers' sense of responsibility for educational outcomes", *Teaching and Teacher Education*, 30(1), pp. 13-26, 2013. doi: dx.doi.org/10.1016/j.tate.2012.10.001/. (in English)
- [18] A. Weinberger, H. Biedermann, J.-L. Patry, and S. Weyringer, *Professionals' Ethos and Education for Responsibility*. Leiden-Boston, Brill, Sense, 2018. (in English)
- [19] T. Alekseienko, "Responsibility" in *Encyclopedia of Education*, V. Kremen, Eds. Kyiv, Ukraine, Yurinkom Inter, 2008, pp. 106-107. (in Ukrainian)
- [20] V. Bodrov, and A. Lucenko, "Professional Responsibility as a Psychological Category of an Activity Subject" in *Psychological studies of the problem of professional personality formation*, V. Bodrov, Eds. Moscow, Russia, Institute of Psychology, USSR Academy of Sciences, 1991, pp. 157-167. (in Russian)
- [21] O. Dubinina, and I. Ihnatiuk, "Diagnosis of Professionally Important Qualities of an Educational Leader", *Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnymi systemamy: filozofii, psykholohiia, pedahohika, sotsiolohiia*, no. 1, p. 88-103, 2020. doi:10.20998/2078-7782.2020.1.08. (in Ukrainian)
- [22] V. Afanas'ev, A. Murav'jov, I. Osetrov, and P. Mihajlov, *Sports Metrology: a training manual*. Yaroslavl, Russia, YAGPU Publishing House, 2009. (in Russian)
- [23] V. Bykov, "ICT Outsourcing and New Functions of ICT Departments of Educational and Scientific Institutions", *Information Technologies and Learning Tools*, № 30 (4), 2012. [Online]. Available: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/717>. Accessed on: May 12, 2020. doi: org/10.33407/itlt.v30i4.717. (in Ukrainian)

