



Розроблення методики оцінювання професіоналізму молодих фахівців-провізорів як основної складової їхньої соціально відповідальної поведінки

Н. О. Ткаченко*¹, Б. П. Громолик², Л. Н. Сергєєва¹

¹Запорізький державний медичний університет, Україна, ²Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Україна

Мета роботи – опрацювати методику оцінювання професіоналізму сучасного молодого провізора як основної складової його соціально відповідальної поведінки, а також здійснити перевірку надійності та валідності.

Матеріали та методи. У роботі використали методи зведення та групування, порівняння, статистичного аналізу, анкетного опитування, експертного оцінювання. Матеріали дослідження – результати експертного оцінювання професійних знань, умінь та особистих якостей молодих провізорів, яку здійснили 453 спеціалісти роздрібного сегмента фармацевтичного ринку з 16 областей чотирьох регіонів України.

Результати. Запропонована методика «Оцінка СВП провізора (молодого фахівця)», алгоритм якої реалізується на 7 етапах: формування оціночних позицій → групування їх в однорідні блоки параметрів → стандартизація шкали оцінювання → опрацювання анкети → проведення експертного опитування → статистичне опрацювання результатів оцінювання → перевірка їх на показники надійності. Експериментальна версія методу містила 57 позицій, що згруповані у 3 блоки параметрів оцінювання: знання (фахівець має необхідні професійні знання) – 16 параметрів, вміння (фахівець вміє здійснювати або має професійні компетентності) – 21 параметр, якості (фахівець має професійно-особистісні компетентності) – 20 параметрів.

Результати опрацювали статистично, використовуючи методи непараметричного аналізу, перевірили на показники надійності – відповідності нормальному розподілу, розраховали медіану, нижній і верхній квартилі, показники кореляції, показник внутрішньої узгодженості (альфа Кронбаха). Також розраховали показник альфа Кронбаха при видаленні пункту за кожною позицією всіх блоків параметрів. Статистика цього показника для 3 блоків свідчить, що жодна позиція не може бути видалена.

Висновки. Опрацювали 7-етапну методику оцінювання професіоналізму сучасного молодого провізора як основної складової його соціально відповідальної поведінки. Розраховали показники надійності цієї методики (альфа Кронбаха, стандартизована альфа Кронбаха, міжпозиційні коваріація та кореляція), результати якого свідчать про нормальний розподіл усіх шкал, відмінну надійність і позитивні зв'язки між позиціями всіх блоків параметрів.

Разработка методики оценки профессионализма молодых специалистов-провизоров как основной составляющей их социально ответственного поведения

Н. А. Ткаченко, Б. П. Громолик, Л. Н. Сергеева

Цель работы – разработать методику оценки профессионализма современного молодого провизора как основной составляющей его социально ответственного поведения, а также осуществить проверку надежности и валидности.

Материалы и методы. Использованы методы сведения и группировки, сравнения и статистического анализа, анкетного опроса и экспертной оценки. Материалы исследования – результаты экспертной оценки профессиональных знаний, умений и личных качеств молодых провизоров, которую осуществили 453 специалиста розничного сегмента фармацевтического рынка из 16 областей четырех регионов Украины.

Результаты. Предложенная методика «Оценка СОП провизора (молодого специалиста)», алгоритм которой реализуется на 7 этапах: формирование оценочных позиций → группировка их в однородные блоки параметров → стандартизация шкалы оценивания → обработка анкеты → проведение экспертного опроса → статистическая обработка результатов оценки → проверка на показатели надежности. Экспериментальная версия метода содержала 57 позиций, сгруппированных в 3 блока параметров оценки: знания (специалист обладает необходимыми профессиональными знаниями) – 16 параметров; умения (специалист умеет осуществлять или обладает профессиональными компетенциями) – 21 параметр; качества (специалист обладает профессионально-личностными компетенциями) – 20 параметров.

Результаты подвергнуты статистической обработке с использованием методов непараметрического анализа и проверены на показатели надежности: соответствия нормальному распределению, рассчитана медиана, нижний и верхний квартили, показа-

ВІДОМОСТІ ПРО СТАТТЮ



<http://pharmed.zsmu.edu.ua/article/view/159149>

УДК: 615.15-057.4-047.22:316.3.086]-044.3
DOI: 10.14739/2409-2932.2019.1.159149

Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. – 2019. – Т. 12, № 1(29). – С. 84–90

Ключові слова: соціальна відповідальність, фармацевтичний фахівець, методика оцінювання.

E-mail: tkachenkonat2@gmail.com

Надійшла до редакції: 14.01.2019 // Після доопрацювання: 25.01.2019 // Прийнято до друку: 28.01.2019

тели кореляції, показателю внутрішньої согласованності (альфа Кронбаха). Також розрахований показателю альфа Кронбаха при удаленні пункту по кожній позиції всіх блоків параметрів. Статистика вказаного показателя для 3 блоків свідчить, що ні одна позиція не може бути удалена.

Висновки. Проработана 7-етапна методика оцінки професіоналізму сучасного молодого провизора як основної складової його соціально відповідального поведіння. Осуществлено розрахунок надійності показателю цієї методики (альфа Кронбаха, стандартизований альфа Кронбаха, міжпозиційні коваріація і кореляція), результату якого свідчать про нормальне розподілення всіх шкал, відмінної надійності і позитивних зв'язках між позиціями всіх блоків параметрів.

Ключові слова: соціальна відповідальність, фармацевтичний спеціаліст, методика оцінювання.

Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки і практики. – 2019. – Т. 12, № 1(29). – С. 84–90

Development of the technique of evaluating the professionalism of young pharmacists as a basic component of their social responsible behavior

N. O. Tkachenko, B. P. Hromovyyk, L. N. Serhieieva

The aim of the work is to develop a methodology for assessing the professionalism of the modern young pharmacist as the main component of his socially responsible behavior, as well as to verify the reliability and validity.

Materials and research methods. Information and grouping methods, comparison and statistical analysis, questionnaire survey and expert evaluation methods were used at this work. The materials of the study were the results of the expert assessment of the professional knowledge, skills and personal qualities of young pharmacists, carried out by 453 specialists in the retail segment of the pharmaceutical market from 16 regions of four areas of Ukraine.

Statement of the main provisions. The proposed method "Estimation of SRB of a pharmacist (young specialist)", the algorithm of which is implemented during seven stages: formation of assessment positions → grouping them into homogeneous blocks of parameters → standardization of an assessment scale → processing a questionnaire → conducting an expert survey → statistical processing of assessment results → checking for indicators reliability.

The experimental version of the method contained 57 items, grouped into three blocks of assessment parameters: knowledge (the specialist has the necessary professional knowledge) – 16 parameters; skills (a specialist knows how to exercise or has professional competencies) – 21 parameters; qualities (the specialist has professional and personal competences) – 20 parameters.

The results were subjected to statistical processing using non-parametric analysis methods and tested for reliability indicators: compliance with normal distribution, calculated median, lower and upper quarters, correlation indicators, indicator of internal consistency (Cronbach's alpha). Also, the calculation of the indicators of "Alpha Cronbach when deleting a point" for each position of all blocks of parameters was made. The statistics of this indicator for the three blocks indicates that no position can be deleted.

Conclusions. A seven-step methodology for assessing the professionalism of a modern young pharmacist as the main component of his socially responsible behavior has been worked out. The reliability of the indicators of this methodology was calculated (Cronbach's alpha, Cronbach's standardized alpha, interpositional covariance and correlation), the results of which indicate the normal distribution of all scales, excellent reliability and positive relationships between the positions of all the parameter blocks.

Key words: social responsibility, pharmacists, estimation method.

Current issues in pharmacy and medicine: science and practice 2019; 12 (1), 84–90

Явище соціальної відповідальності (СВ) – багатогранний і складний конструкт, який стосується різних сфер діяльності та має певні особливості прояву не тільки на організаційному, галузевому, державному рівнях, але й на особистісному. Зміна векторів у фармацевтичній допомозі з клієнтоорієнтованості на пацієнтофокусованість, із домінування комерційної функції в діяльності фармацевтичних фахівців (ФФ) до дуальності, тобто забезпечення насамперед добробуту пацієнта, яке не виключає важливості економічного чинника, актуалізує дослідження щодо підвищення СВ ФФ і питання розробки універсальних підходів і методів оцінювання такої поведінки з боку фармацевтичної організації (ФО).

Вивченням феномена СВ займалися як іноземні (П. Друкер, Р. Фрімен, М. Мескон, А. Керолл), так і вітчизняні (О. Ф. Новікова, А. М. Колот, Ю. С. Братішко, О. В. Посилкіна та інші) науковці. Так, у роботах фармацевтичного спрямування проаналізовано регуляторну базу управління СВ фармацевтичних підприємств [1],

досліджено сучасні тенденції в управлінні СВ підприємств [2], запропоновано галузеву методику оцінювання системи СВ фармацевтичного бізнесу [3], вивчено сучасний стан СВ найбільших аптечних мереж м. Харкова [4], визначено поля соціальних ролей аптечних фахівців [5], проаналізовано стан університетської фармацевтичної освіти в контексті СВ [6]. Однак залишаються недостатньо опрацьованими методичні аспекти підходів до оцінювання соціально відповідальної поведінки (СВП) ФФ і розроблення інструментарію для її діагностики.

У попередніх публікаціях висвітлено методичні підходи до комплексного оцінювання СВП ФФ і визначено набір якостей, які притаманні відповідальному ФФ і, на думку експертів, обов'язково мають бути оцінені під час визначення рівня особистої СВ ФФ. «Професіоналізм» як беззастережний показник відповідальної поведінки, що відзначений усіма експертами [7,8].

Враховуючи, що професіоналізм – це передусім прагнення особистості запропонувати світу своє «Я» через

«ділове поле» тієї чи іншої діяльності, зафіксуватися в її результатах [9], професіоналізм ФФ передбачає певну модель поведінки, котра базується на сукупності досягнутих ним теоретичних знань, практичного досвіду і професійних навичок при свідомому виконанні, використанні й дотриманні соціальних норм, етичних кодексів, чинного законодавства та міжнародних стандартів професійної поведінки [10]. Тобто професіоналізм ФФ є головною складовою його СВП, а професійні компетентності ФФ поряд із певними особистісними якостями можуть бути оцінені.

Розв'язання порушеної проблеми почато шляхом розробки методу оцінювання СВП на прикладі провізорів аптеки. Відзначимо, що на практиці залежно від мети оцінювання, посади ФФ, соціальної ролі, яку виконує ФФ, стадії розвитку професійної діяльності ФО може сама обирати параметри оцінювання та їхню кількість, а також суб'єктів процедури та джерела інформації [8].

Мета роботи

Опрацювати методіку оцінювання професіоналізму сучасного молодого провізора як основної складової його соціально відповідальної поведінки, а також здійснити перевірку надійності та валідності.

Матеріали і методи дослідження

Використали методи зведення та групування, порівняння та статистичного аналізу, анкетного опитування

та експертного оцінювання. Матеріали дослідження – результати експертного оцінювання професійних знань, умінь й особистих якостей молодих провізорів, яку здійснили 453 спеціалісти роздрібного сегмента фармацевтичного ринку з 16 областей України. Для зручності виконання аналізу здійснили групування експертів за регіонами: Західний (Івано-Франківська, Львівська, Тернопільська, Хмельницька області), Південний (Миколаївська, Одеська, Херсонська області), Східний (Дніпропетровська, Запорізька, Харківська області) та Центральний (Вінницька, Житомирська, Київська, Кіровоградська, Полтавська, Черкаська області). Характеристика експертів за різними критеріями наведена у таблиці 1.

Накопичення, коригування, систематизацію вихідної інформації та візуалізацію результатів здійснювали в електронних таблицях Microsoft Office Excel. Статистичний аналіз виконали, використовуючи програму Statistica.13, ліцензія № JРZ8041382130ARCН10-J.

Серед експертів переважали представники управлінської ланки, адже саме вони беруть на себе роль наставників молодих ФФ. Більшість респондентів працювали в аптеках приватної форми власності, незначна кількість – колективної та комунальної (або державної). Третина анкетованих – молоді люди віком до 30 років зі стажем роботи на посаді до 5 років, що свідчить про «омолодження» управлінського рівня аптечної мережі.

Таблиця 1. Загальна характеристика експертів

Критерії сегментації загалом		Кількість (частка, %) експертів				
		загалом	у т.ч. за регіонами			
			Західний	Південний	Східний	Центральний
Посада	Управлінська ланка (завідувач аптеки, заступник завідувача аптеки, менеджер щодо роботи з кадрами)	287 (63,4)	28 (6,2)	89 (19,6)	104 (22,9)	66 (14,7)
	Провізор	166 (36,6)	28 (6,2)	38 (8,4)	73 (16,1)	27 (5,9)
Форма власності підприємства, де працює	Приватна	282 (62,3)	45 (10)	77 (17)	105 (23,2)	55 (12,1)
	Комунальна (державна)	83 (18,3)	3 (0,7)	42 (9,3)	30 (6,6)	8 (1,7)
	Колективна	88 (19,4)	8 (1,8)	8 (1,8)	42 (9,2)	30 (6,6)
Стаж роботи	До 5 років	123 (27,1)	20 (4,4)	18 (4)	49 (10,8)	36 (7,9)
	5–10 років	90 (19,9)	6 (1,3)	35 (7,7)	34 (7,6)	15 (3,3)
	11–15 років	80 (17,7)	18 (4)	18 (4)	29 (6,4)	15 (3,3)
	16–20 років	38 (8,4)	5 (1,1)	9 (1,9)	12 (2,7)	12 (2,7)
	> 20 років	122 (26,9)	7 (1,5)	47 (10,4)	53 (11,7)	15 (3,3)
Віковий показний	20–30 років	147 (32,5)	20 (4,4)	30 (6,6)	56 (12,4)	41 (9,1)
	31–40 років	131 (28,9)	20 (4,4)	36 (7,9)	41 (9,1)	34 (7,5)
	41–50 років	90 (19,9)	12 (2,7)	25 (5,5)	46 (10,2)	7 (1,5)
	> 50 років	85 (18,7)	4 (0,9)	36 (7,9)	34 (7,5)	11 (2,4)
Загалом		453 (100)	56 (12,4)	127 (28)	177 (39,1)	93 (20,5)

Результати

Алгоритм запропонованої методики «Оцінка СВП провізора (молодого фахівця)» реалізується на 7 етапах: формування оціночних позицій → групування їх в однорідні блоки параметрів → стандартизація шкали оцінювання → опрацювання анкети → проведення експертного опитування → статистичне опрацювання результатів оцінювання → перевірка їх на показники надійності.

Експериментальна версія методики містила 57 оціночних позицій, що згруповані в 3 блоки параметрів: знання (ФФ має необхідні професійні знання), вміння (ФФ вміє здійснювати або має професійні компетентності), якості (ФФ має професійно-особистісні компетентності). За цими параметрами наставник молодого фахівця оцінював професіоналізм свого підопічного за шкалою: «5» – високий рівень, «4» – достатній, «3» – задовільний, «2» – низький, «1» – незадовільний рівень. Кінцевий результат оцінювання – середнє значення оцінки та сума балів за кожним із трьох блоків і загалом.

У першому блоці «Знання» оцінювали 16 позицій: з1 – правила зберігання та відпуску лікарських засобів (ЛЗ); з2 – права, обов'язки та відповідальність провізора; з3 – етика ділового спілкування; основи соціології, психології та мотивації роботи; з4 – сучасна література за фахом, методи її аналізу із застосуванням сучасних технічних засобів; з5 – фармакотерапевтичні властивості ЛЗ; з6 – принципи та засади доказової медицини, протоколи фармацевтичної опіки; з7 – маркетинг ЛЗ і методи дослідження ринку фармацевтичних товарів; з8 – організація фармацевтичної служби; чинне законодавство у фармацевтичній галузі; з9 – облік і фінансова звітність в аптечних закладах; з10 – правила оформлення документації та принципи діловодства; з11 – методи ціноутворення, особливості ціноутворення на вітчизняні та імпортовані ЛЗ; з12 – технологія виготовлення ЛЗ; з13 – безпечні методи утилізації відходів ЛЗ; з14 – організація підприємницької діяльності; з15 – економічний аналіз діяльності аптек; з16 – міжнародні правила оформлення та здійснення експортно-імпортованих операцій із забезпечення фармацевтичними товарами.

У другому блоці «Вміння» 21 позиція:

в1 – проведення товарознавчої експертизи ЛЗ і лікарської рослинної сировини; в2 – визначення кількісних характеристик фармацевтичного ринку та потреби в ЛЗ; в3 – прийом рецептів від населення та здійснення відпуску виготовлених лікарських форм і готових ЛЗ, враховуючи терапевтичні, соціальні, економічні та правові аспекти; в4 – виготовлення лікарських форм аптечного виробництва і здійснення поетапного контролю технологічного процесу; в5 – здійснення якісного та кількісного хімічного контролю; в6 – консультування з питань фармакотерапії та забезпечення раціонального застосування ЛЗ; в7 – дотримання санітарних норм; в8 – проведення інформаційної роботи; в9 – проведення безпечної утилізації відходів ЛЗ у закладах охорони здоров'я, зокрема в аптеці; в10 – надання першої долікар-

ської допомоги; в11 – проведення розрахунків, що пов'язані з діяльністю аптечних закладів; в12 – організація діяльності аптек і структурних підрозділів підприємств фармацевтичної галузі; в13 – організація та контроль касових операцій і безготівкових розрахунків; в14 – організація фармацевтичного забезпечення населення при надзвичайних ситуаціях; в15 – професійне спілкування з лікарями, хворими та колегами; в16 – ухвалення та реалізація управлінських рішень; в17 – управління персоналом (колективом, організацією); в18 – аналіз правової ситуації, враховуючи юридичні процедури та передбачаючи правові наслідки ухвалених рішень; в19 – готовність та вміння будувати контакти з людьми; в20 – здатність ефективно працювати з інформацією у всіх формах її представлення; в21 – застосування сучасних засобів інформаційних і комп'ютерних технологій до роботи з інформацією та розв'язання різноманітних завдань.

У третьому блоці «Якості» 20 позицій:

я1 – орієнтація на пацієнта та міжособистісне розуміння; я2 – здатність впливати; я3 – безперервний розвиток фармацевтичної експертизи; я4 – самоконтроль; я5 – турбота про порядок, якість та акуратність; я6 – аналітичне мислення; я7 – командна робота та співпраця; я8 – готовність виконувати понаднормову роботу або функції, що не наведені у посадовій інструкції; я9 – ініціативність; я10 – готовність нести відповідальність за свої дії та ухвалені рішення; я11 – здатність враховувати наслідки рішень і дій із позиції СВ; я12 – креативність і творчий підхід в ухваленні рішення щодо проблемного питання; я13 – здатність адаптуватися до стресової ситуації; я14 – здатність мати активну громадську позицію; я15 – вміння логічно, правильно, аргументовано та ясно формувати усне та письмове мовлення; я16 – володіння цілісним науковим світоглядом; я17 – готовність спиратися на знання базових цінностей світової культури в особистому та загальнокультурному розвитку; я18 – вміння мотивувати себе та інших до професійної діяльності; я19 – володіння навичками активного слухання; я20 – практичний професійний досвід.

Для стандартизації шкали використовували проценти: оцінка 5 – 100 %; 4 – 80 %; 3 – 60 %; 2 – 40 %; 1 – 20 %. Відповідно діапазон оцінок від 1,0 до 2,0 – незадовільний рівень; від 2,1 до 3,0 – низький рівень; від 3,1 до 4,0 – середній; від 4,1 до 5,0 – високий. За загальною сумою балів шкала оцінок мала такий вигляд: незадовільний рівень – діапазон 57–114, низький – 115–171, середній – 172–228, високий – 229–285.

З погляду психометрики до характеристик, яким повинні відповідати всі методики та тести для психологічних вимірювань, належать надійність, дискримінативність, валідність, достовірність і репрезентативність [11].

Отримані результати (матеріали дослідження) статистично опрацювали, використовуючи методи непараметричного аналізу, та перевірили на показники надійності – відповідності нормальному розподілу, розраховували медіану, нижній і верхній квартилі, показники кореляції, показник внутрішньої узгодженості (альфа Кронбаха).

Нормальність розподілу перевірили за методикою Колмогорова–Смирнова. Встановили, що жоден із розподілів значущо не відхиляється від нормального ($p > 0,05$).

Результати статистичного аналізу сумарного бала за 3 блоками оцінювання та загалом виглядають так (медіана (нижній і верхній квартилі)):

- блок «Знання» – 55 (48;63),
- блок «Уміння» – 75 (64; 84),
- блок «Якості» – 74 (63; 82),
- загальний сумарний бал – 204 (175; 228).

Розраховані коефіцієнти кореляції Спірмена (r_s) і Тау Кенделла (r_k) (при $p < 0,05$) свідчать про наявність тісного зв'язку між параметрами оціночних блоків (рис. 1). Значення коефіцієнта кореляції r інтерпретували відповідно до шкали Чеддока (0,50–0,70 – помітний зв'язок; 0,70–0,90 – тісний; 0,90–0,99 – дуже тісний).

Для визначення внутрішньої узгодженості результатів оцінювання за пропонуваним методом використовували коефіцієнт альфа Кронбаха, що розраховується за формулою:

$$\alpha = \frac{N}{N - 1} \left(\frac{\sigma_y^2 - \sum_{i=1}^N \sigma_{y_i}^2}{\sigma_y^2} \right),$$

- N**: кількість оцінюваних об'єктів,
- σ_y^2 : дисперсія сумарних балів, виставлених експертами,
- $\sigma_{y_i}^2$: дисперсія балів, виставлених і-му об'єкту.

Таблиця 2. Показники надійності пропонуваної методики

Назва блоку параметрів	Показники надійності			
	альфа Кронбаха	стандартизована альфа Кронбаха	міжпозиційна коваріація, min-max	міжпозиційна кореляція, min-max
Знання	0,9510	0,9514	0,334–0,670	0,388–0,787
Вміння	0,9642	0,9643	0,283–0,909	0,393–0,835
Якості	0,9707	0,9709	0,412–0,675	0,517–0,760
Загальна	0,9558	0,986	0,282–0,909	0,340–835

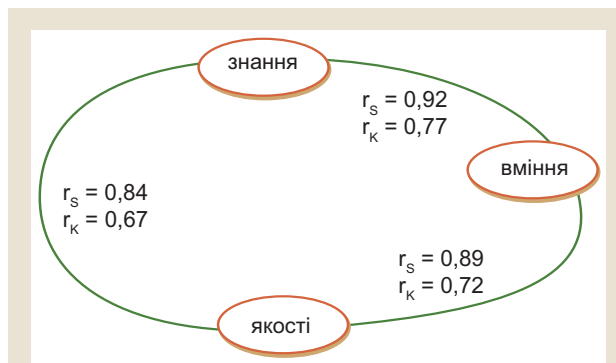


Рис. 1. Схема кореляційних зв'язків між блоками оціночних параметрів.

rS: коефіцієнт кореляції Спірмена; **rK**: коефіцієнт кореляції Тау Кенделла.

(Джерело: власна розробка)

Результати аналізу внутрішньої узгодженості за трьома блоками параметрів методу наведені в таблиці 2 і на рис. 2–4.

З діаграми (рис. 2) видно, що медіани оцінки на рівні 4 балів характерні для параметрів (з3), (з7), (з8), (з9), (з15) та (з16). За іншими позиціями медіани оцінок дорівнюють 3.

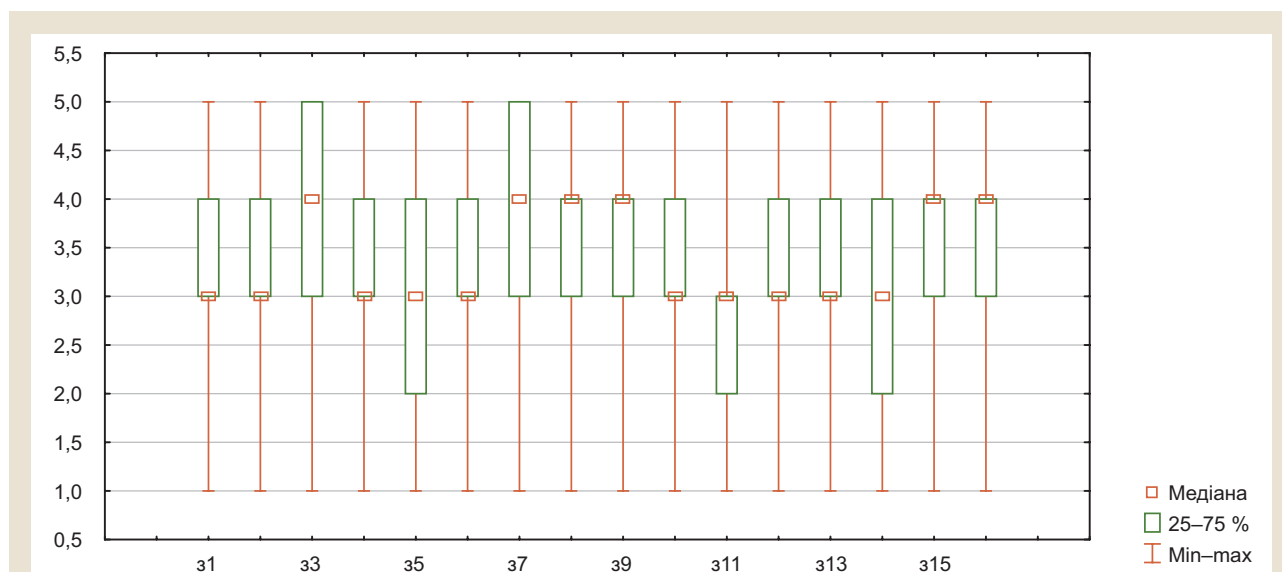


Рис. 2. Діаграма розмаху оцінки позицій у блоці «Знання» (з1–з16).

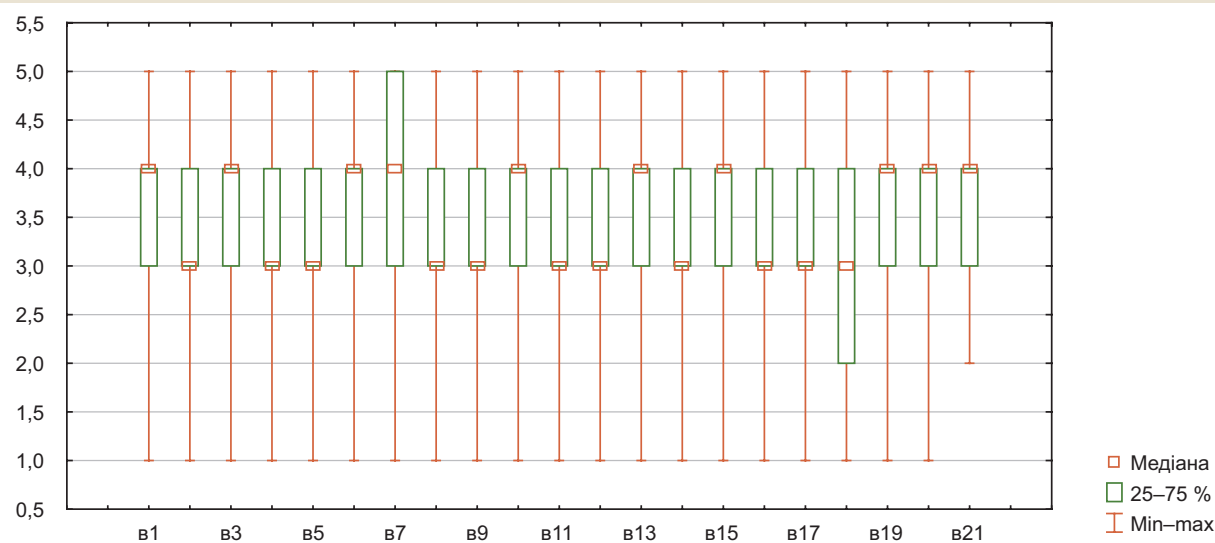


Рис. 3. Діаграма розмаху оцінки позицій у блоці «Вміння» (v1–v21).

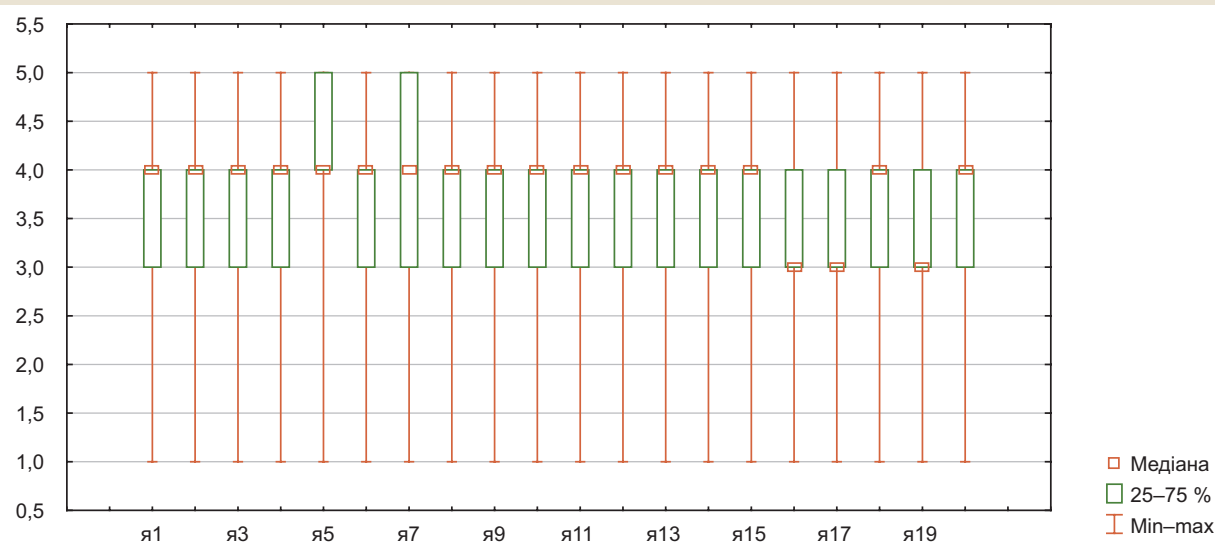


Рис. 4. Діаграма розмаху оцінки позицій у блоці «Якості» (y1–y20).

Як бачимо з діаграми, що наведена на рис. 3, кількість медіан оцінок на рівні 4 збільшилась порівняно з параметрами блоку «Знання».

З діаграми, яка наведена на рис. 4, видно, що відсоток медіан оцінок на рівні 3 балів зменшився порівняно з медіанами оцінок параметрів блоків «Знання» та «Вміння».

Також розраховали показник альфа Кронбаха при видаленні пункту за кожною позицією усіх блоків параметрів. Статистика цього показника для 3 блоків свідчить, що жодна позиція не може бути видалена, адже видалення конкретної позиції в усіх випадках призведе до зниження альфа Кронбаха:

- блок «Знання» – в середньому до 0,948;
- блок «Вміння» – в середньому до 0,963;
- блок «Якості» – в середньому до 0,969.

У дослідженні з перевірки конструктивної валідності

взяли участь практичні фахівці аптечного сегмента фармацевтичної – 453 особи (n).

Висновки

1. Опрацьована 7-етапна методика оцінювання професіоналізму сучасного молодого провізора як основної складової його соціально відповідальної поведінки.

2. Розраховали показники надійності цієї методики (альфа Кронбаха, стандартизована альфа Кронбаха, міжпозиційні коваріація та кореляція), результати свідчать про нормальний розподіл усіх шкал, відмінну надійність і позитивні зв'язки між позиціями усіх блоків параметрів.

Перспективи подальших досліджень полягають у продовженні роботи з інтеграції опрацьованої методики «Оцінка СВП провізора (молодого фахівця)» в практичну площину ФО.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflicts of interest: authors have no conflict of interest to declare.

Відомості про авторів:

Ткаченко Н. О., канд. фарм. наук, доцент каф. управління і економіки фармацевції, медичного та фармацевтичного права, Запорізький державний медичний університет, Україна.

ORCID ID: 0000-0002-8566-5938

Громовик Б. П., д-р фарм. наук, професор, зав. каф. організації і економіки фармацевції, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького.

ORCID ID: 0000-0002-6459-6021

Сергеева Л. Н., д-р економ. наук, професор, зав. каф. медичної фізики, біофізики та вищої математики, Запорізький державний медичний університет, Україна.

ORCID ID: 0000-0003-3207-0698

Сведения об авторах:

Ткаченко Н. А., канд. фарм. наук, доцент каф. управления и экономики фармации, медицинского и фармацевтического права, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.

Громовик Б. П., д-р фарм. наук, профессор, зав. каф. организации и экономики фармации, Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого, Украина.

Сергеева Л.Н., д-р эконом. наук, профессор, зав. каф. медицинской физики, биофизики и высшей математики, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.

Information about authors:

Tkachenko N. O., PhD, Associate Professor of the Department of Management and Pharmacy Economics, Medical and Pharmaceutical Law, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

Hromovyk B. P., Dr.hab., Professor, Head of the Department of Organization and Economics of Pharmacy, Danylo Halatsky Lviv National Medical University, Ukraine.

Serhieieva L. N., Dr.hab., Professor, Head of the Department of Medical Physics, Biophysics and Higher Mathematics, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

Список літератури

- [1] Посилкіна О.В. Аналіз регуляторної бази управління соціальною відповідальністю фармацевтичних підприємств / О.В. Посилкіна, Ю.С. Братішко // Управління, економіка та забезпечення якості в фармацевції. – 2018. – №1(53). – С. 28–34.
- [2] Посилкіна О.В. Аналіз сучасних тенденцій в управлінні соціальною відповідальністю фармацевтичних підприємств / О.В. Посилкіна, Ю.С. Братішко // Соціальна фармацевція в охороні здоров'я. – 2016. – Т. 2. – №3. – С. 5–17.
- [3] Братішко Ю.С. Використання методів економіко-математичного моделювання для оцінки системи соціальної відповідальності фармацевтичних підприємств / Ю.С. Братішко // Молодий вчений. – 2015. – №4(3). – С. 140–143.
- [4] Черкашина А.В. Дослідження сучасного стану соціальної відповідальності найбільших аптечних мереж міста Харкова / А.В. Черкашина, А.А. Котвіцька // Управління, економіка та забезпечення якості в фармацевції. – 2014. – №2(34). – С. 36–41.
- [5] Громовик Б.П. Ролі аптечних фахівців з погляду соціальної фармацевції / Б.П. Громовик, Л.М. Унгурян // Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. – 2013. – №3(13). – С. 126–128.
- [6] Tkachenko N.O. Modern Professional Pharmaceutical Education of Ukraine in The Context of Social Responsibility / N.O. Tkachenko, B.P. Hromovyk // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2018. – Vol. 9. – Issue 4. – P. 778–783.
- [7] Tkachenko N.O. Study of the personal social responsibility constituents of pharmacists / N.O. Tkachenko, N.M. Chervonenko, V.O. Demchenko // Research Journal of Pharmaceutical,

Biological and Chemical Sciences. – 2018. – Vol. 9. – Issue 6. – P. 831–839.

- [8] Ткаченко Н.О. Моделювання місця і ролі соціальної відповідальності у професійній діяльності фармацевтичних фахівців / Н.О. Ткаченко, Б.П. Громовик // Управління, економіка та забезпечення якості в фармацевції. – 2019. – №1(57). – С. 1–9.
- [9] Болотнікова І.В. Професіоналізм та професійна компетентність як складові психічної зрілості особистості [Електронний ресурс] / І.В. Болотнікова. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/7_NND_2009/Psihologia/42691.doc.htm
- [10] Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуск 78 Охорона здоров'я: наказ МОЗ від 29.03.2002 р. №117 (з останніми змінами від 12.07.2018 р.). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va117282-02>
- [11] Психология труда, инженерная психология и эргономика: учебник для академического бакалавриата / под ред. Е.А. Климова, О.Г. Носковой, Г.Н. Солнцева. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 618 с.

References

- [1] Posylkina, O. V., & Bratishko, Yu. S. (2018). Analiz rehuliatornoj bazy upravlinnia sotsialnoiu vidpovidalnistiu farmatsevtichnykh pidpryemstv [Regulatory base analysis of managing the pharmaceutical companies social responsibility]. *Upravlinnia, ekonomika ta zabezpechennia yakosti v farmatsii*, 1(53), 28–34. [in Ukrainian]. doi : 10.24959/uekj.18.8
- [2] Posylkina, O. V., & Bratishko, Yu. S. (2016). Analiz suchasnykh tendentsii v upravlinni sotsialnoiu vidpovidalnistiu farmatsevtichnykh pidpryemstv [The analysis of current trends in management of social responsibility of pharmaceutical enterprises]. *Sotsialna farmatsiia v okhoroni zdorovia*, 2(3), 5–17. [in Ukrainian].
- [3] Bratishko, Yu. S. (2015). Vykorystannia metodiv ekonomiko-matematichnoho modeliuвання dlia otsinky systemy sotsialnoi vidpovidalnosti farmatsevtichnykh pidpryemstv [Application of methods of economic-mathematical modelling for the assessment of system of social responsibility of pharmaceutical enterprises]. *Molodyi vchenyi*, 4(3), 140–143. [in Ukrainian].
- [4] Cherkashyna, A. V., & Kotvitska, A. A. (2014). Doslidzhennia suchasnoho stanu sotsialnoi vidpovidalnosti naibilshykh aptechnykh merezh mista Kharkova [Research of the current state of social responsibility of large pharmacies networks of Kharkiv city]. *Upravlinnia, ekonomika ta zabezpechennia yakosti v farmatsii*, 2(34), 36–41. [in Ukrainian].
- [5] Gromovyk, B. P., & Unguryan, L. M. (2013). Roli aptechnykh fakhivtsiv z pohliadu sotsialnoi farmatsii [The role of pharmacy professionals in the social aspect of pharmacy]. *Current issues in pharmacy and medicine: science and practice*, 3(13), 126–128. [in Ukrainian].
- [6] Tkachenko, N. O., & Hromovyk, B. P. (2018). Modern Professional Pharmaceutical Education of Ukraine in The Context of Social Responsibility. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 9(4), 778–783.
- [7] Tkachenko, N. O., Chervonenko, N. M., & Demchenko, V. O. (2018). Study of the personal social responsibility constituents of pharmacy specialists. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 9(6), 831–839.
- [8] Tkachenko, N. O., & Hromovyk, B. P. (2019). Modeliuвання mistsia i roli sotsialnoi vidpovidalnosti u profesiinii diialnosti farmatsevtichnykh fakhivtsiv [Modeling the place and role of social responsibility in the professional work of pharmacy specialists]. *Upravlinnia, ekonomika ta zabezpechennia yakosti v farmatsii*, 1(57), 1–9. [in Ukrainian].
- [9] Bolotnikova, I. V. (2009). Profesionalizm ta profesiina kompetentnist yak skladovi psykhičnoi zrilosti osobystosti [Professionalism and professional competence as components of mental maturity of the individual]. Retrieved from http://www.rusnauka.com/7_NND_2009/Psihologia/42691.doc.htm
- [10] Ministry of Health of Ukraine. (2002). *Dovidnyk kvalifikatsiinykh kharakterystyk [Directory of qualifying characteristics]*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va117282-02>. [in Ukrainian].
- [11] Klimov, E. A., Noskova, O. G., & Solnceva, G. N. (Eds) (2015). *Psikhologiya truda, inzhenernaya psikhologiya i ergonomika* [Labor psychology, engineering psychology and ergonomics]. Moscow. [in Russian].