

УДК 378.14

DOI: 10.15587/2519-4984.2017.94263

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНОГО САМОВИЗНАЧЕННЯ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ І ПРОВІЗОРІВ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ІТ-КОМПЕТЕНТНОСТІ

© А. М. Добровольська

Схарактеризовано аспекти, компоненти та етапи професійного самовизначення майбутніх лікарів і провізорів у процесі формування інформаційно-технологічної компетентності (ІТ-компетентності) під час навчання дисциплінам природничо-наукової підготовки (ДПНП). У межах запропонованої методики оцінено його рівні. Доведено, що процес формування ІТ-компетентності під час навчання ДПНП з використанням розроблених посібників впливає на професійне самовизначення майбутніх фахівців

Ключові слова: аспекти, етапи, ІТ-компетентність, компоненти, методика, посібники, професійне самовизначення, рівні

1. Вступ

Зміни і трансформації, які відбуваються за умови оновлення суспільства, висувають нові вимоги до змісту вищої медичної і фармацевтичної освіти, до якості професійної підготовки майбутніх лікарів і провізорів, до рівня розвитку їхньої готовності щодо виконання професійних завдань, що в свою чергу зумовлює необхідність розроблення теоретичних і методичних основ формування самостійної, ініціативної, творчо організованої особистості, котра вмیه швидко і гнучко адаптуватися до змін під час професійної діяльності, а також здатна професійно самовизначатися.

Сучасне високотехнологічне суспільство, яке динамічно розвивається, вимагає від фахівців медичної і фармацевтичної галузей самостійного, критичного і творчого мислення під час вирішення завдань у професійній діяльності, а досить часто і в нестандартних ситуаціях [1].

Проникнення в різні сфери суспільного життя інформаційних технологій, котрі активно розвиваються, вимагає адекватної реакції з боку системи вищої медичної і фармацевтичної освіти, що проявляється в пріоритетному формуванні інформаційно-технологічної компетентності (ІТ-компетентності) майбутніх лікарів і провізорів як однієї з найважливіших складових їх професійної компетентності [2].

Недостатнє розуміння специфіки обраного фаху майбутніми лікарями і провізорами, тобто професійна невизначеність, обумовлює зниження їхніх мотивації, активності та ініціативності під час навчання в профільних ВНЗ, а в подальшому – конкурентоспроможності на ринку праці. Тому професійне самовизначення є надзвичайно важливим для особистісного і професійного зростання фахівців системи охорони здоров'я і фармацевтичної галузі, а також визначальним у процесі їх професійної самореалізації.

2. Аналіз літературних даних та постановка проблеми

Питання формування інформаційної компетентності фахівців медичної і фармацевтичної галузей вивчали Т. Бойчук [3], Ю. Вороненко [4], Л. Кайдалова [5], Н. Кравець [6], Л. Муц [7], Л. Унгурян [8], О. Хвистюк, [9], Т. Хомазюк [10], О. Швидкий [11] та інші.

Різні аспекти проблеми професійного самовизначення особистості відобразили в своїх дослідженнях Е. Зеєр [12], Є. Іванченко [13], Є. Клімов [14], Т. Кудрявцев [15], В. Куліш [16], Д. Леонтьєв [17], В. Носков [18], М. Пряжніков [19], Т. Туркот [20], С. Яремчук [21] та інші вчені.

У сучасній науковій літературі немає чіткого та однозначного тлумачення поняття «професійне самовизначення». На думку Г. Нікова, М. Пряжнікова, В. Сафіна та інших учених це можна пояснити складністю і багатогранністю феномена самовизначення [22].

3. Мета і завдання дослідження

Метою дослідження було оцінювання в межах запропонованої методики рівнів професійного самовизначення майбутніх лікарів і провізорів у процесі формування їх ІТ-компетентності під час навчання дисциплінам природничо-наукової підготовки (ДПНП) «Європейський стандарт комп'ютерної грамотності» («ЄСКГ») «Медична інформатика» («МІ»), «Інформаційні технології у фармації» («ІТФ»), «Комп'ютерне моделювання у фармації» («КМФ») з використанням створених посібників, котре передбачало:

- схарактеризування аспектів, компонентів та етапів професійного самовизначення майбутніх фахівців у процесі формування їх ІТ-компетентності під час навчання зазначеним ДПНП;

- розроблення методики оцінювання рівнів професійного самовизначення майбутніх лікарів і провізорів, у котрих формується ІТ-компетентності під час навчання зазначеним ДПНП;

- проведення в межах запропонованої методики анкетного опитування суб'єктів освітнього процесу за сформульованими запитаннями та оцінювання його результатів за визначеним алгоритмом з використанням певних статистичних методів;

- з'ясування наявності впливу на професійне самовизначення майбутніх фахівців процесу формування ІТ-компетентності під час навчання зазначеним ДПНП з використанням розроблених посібників «Європейський стандарт комп'ютерної грамотності. Практикум», «Європейський стандарт комп'ютерної грамотності. Тестові завдання», «Медична інформатика. Практикум», «Медична інформатика. Тестові завдан-

ня», «Інформаційні технології у фармації. Практикум», «Інформаційні технології у фармації. Тестові завдання», «Комп'ютерне моделювання у фармації. Практикум», «Комп'ютерне моделювання у фармації. Тестові завдання», «Комп'ютерне моделювання у фармації. Завдання і методичні рекомендації до курсової роботи», котрі є авторськими розробками і складовими відповідних навчально-методичних комплексів.

4. Методика оцінювання рівнів професійного самовизначення майбутніх фахівців і алгоритм оцінювання результатів анкетного опитування

4.1. Методика оцінювання рівнів професійного самовизначення майбутніх фахівців у процесі формування ІТ-компетентності під час навчання ДПНП

З метою оцінювання рівнів професійного самовизначення майбутніх лікарів і провізорів у процесі формування їх ІТ-компетентності під час навчання ДПНП «ЄСКГ», «МІ», «ІТФ», «КМФ» у межах дослідження

було запропоновано здійснити анкетне опитування його учасників, яке передбачає відповіді суб'єктів освітнього процесу на сформульовані автором запитання та їх оцінювання за 3-и бальною шкалою (табл. 1).

Рівні професійного самовизначення майбутніх лікарів і провізорів, котре проявляється в процесі формування їх ІТ-компетентності під час навчання ДПНП «ЄСКГ», «МІ», «ІТФ», «КМФ», було запропоновано оцінювати з використанням зведеної таблиці (табл. 2).

Зауважимо, що висновок щодо рівня професійного самовизначення майбутнього лікаря чи провізора в табл. 2 отримується за таким показником як сума балів S_6 (табл. 3).

Варто зазначити, що запропонована градація рівнів професійного самовизначення майбутніх лікарів і провізорів (табл. 3) у процесі формування їх ІТ-компетентності під час навчання ДПНП «ЄСКГ», «МІ», «ІТФ», «КМФ» обумовлена певними характеристиками (табл. 4).

Таблиця 1

Перелік запитань для анкетного опитування, варіанти відповідей на них та бали для їх оцінювання

№	Запитання	Варіанти відповідей і бали		
		Так	Ні	Частково
1	Чи володієте Ви загальними уявленнями про використання ІТ-компетентності в майбутній професійній діяльності?	Так	Ні	Частково
		2	0	1
2	Чи відомі Вам основні вимоги, котрі висуваються до формування ІТ-компетентності майбутніх лікарів чи провізорів у процесі навчання ДПНП?	Так	Ні	Частково
		2	0	1
3	Чи знаєте Ви, якими знаннями, вміннями і навичками в межах сформованої ІТ-компетентності має оперувати майбутній лікар чи провізор?	Так	Ні	Частково
		2	0	1
4	Чи ознайомлені Ви з основними обов'язками, котрі потрібно виконувати майбутньому лікарю чи провізору в межах ІТ-компетентності, сформованої під час навчання ДПНП?	Так	Ні	Частково
		2	0	1
5	Чи погоджуєтесь Ви з тим, що сформована ІТ-компетентність має важливе значення в майбутній професійній діяльності лікаря чи провізора?	Так	Ні	Інколи
		2	0	1
6	Чи вважаєте Ви за потрібне під час навчання ДПНП самостійно формувати ІТ-компетентність з метою фахового розвитку?	Так	Ні	Не завжди
		2	0	1
7	Чи вважаєте Ви за потрібне формувати професійно-спрямовану ІТ-компетентність поза вивченням ДПНП?	Так	Ні	Не завжди
		2	0	1
8	Чи цікаво Вам формувати професійно-спрямовану ІТ-компетентність під час навчання ДПНП?	Так	Ні	Не завжди
		2	0	1
9	Чи намагаєтесь Ви в процесі формування ІТ-компетентності під час навчання ДПНП відшукувати нові способи вирішення навчальних і професійно-спрямованих завдань?	Так	Ні	Інколи
		2	0	1
10	Чи цікавлять Вас нестандартні способи формування ІТ-компетентності з огляду на її використання в майбутній професійній діяльності?	Так	Ні	Інколи
		2	0	1
11	Чи подобається Вам дізнаватись нові цікаві факти про майбутню професійну діяльність у межах процесу формування ІТ-компетентності під час навчання ДПНП?	Так	Ні	Інколи
		2	0	1
12	Чи покладаєтесь Ви, вирішуючи навчальні і професійно-спрямовані завдання, на досвід, отриманий у процесі формування ІТ-компетентності?	Так	Ні	Інколи
		2	0	1
13	Чи вважаєте Ви, що знання, вміння і навички, набуті в межах формування ІТ-компетентності під час навчання ДПНП, дозволять стати справжнім фахівцем?	Так	Ні	Не завжди
		2	0	1
14	Чи звертаєтесь Ви по допомогу, зіштовхнувшись з професійно-спрямованою проблемою під час вирішення завдання в процесі формування ІТ-компетентності за умови навчання ДПНП?	Так	Ні	Інколи
		0	2	1
15	Чи набуваєте Ви в процесі формування ІТ-компетентності під час навчання ДПНП нову цікаву для себе термінологію, яка використовується в межах майбутньої професійної діяльності?	Так	Ні	Інколи
		2	0	1

Джерело: розроблено автором

Таблиця 2

Зведена таблиця для визначення рівнів професійного самовизначення майбутніх лікарів і провізорів у процесі формування їх ІТ-компетентності під час навчання ДПНП «ЄССКГ», «МІ», «ІТФ», «КМФ»

№ з/п	ПІБ особи, яка вивчає ДПНП	Бали							Сума S_6	Рівень професійного самовизначення (висновок)
		Запитання								
		Z_1	Z_2	Z_3	...	Z_{13}	Z_{14}	Z_{15}		
1										
...										
n										

Джерело: розроблено автором

Таблиця 3

Оцінювання рівнів професійного самовизначення майбутніх лікарів і провізорів у процесі формування їх ІТ-компетентності під час навчання ДПНП «ЄССКГ», «МІ», «ІТФ», «КМФ»

Сума балів	Рівень професійного самовизначення			
	низький (Н) (незадовільний)	задовільний (З)	середній (С)	високий (В)
S_6	$S_6 < 18$	$18 \leq S_6 < 23$	$23 \leq S_6 \leq 27$	$27 < S_6 \leq 30$

Джерело: розроблено автором

Таблиця 4

Характеристики рівнів професійного самовизначення майбутніх лікарів і провізорів у процесі формування їх ІТ-компетентності під час навчання ДПНП «ЄССКГ», «МІ», «ІТФ», «КМФ»

Рівень	Характеристика
1	2
<i>високий</i>	<p>Передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наявність у майбутніх лікарів і провізорів знань щодо основних вимог, які висуваються до їх майбутньої професійної діяльності, а також щодо основних професійних обов'язків і якостей фахівця в межах сформованої ІТ-компетентності; – прагнення майбутніх фахівців одержувати нові знання, набувати нові вміння і навички в процесі формування ІТ-компетентності; – постійне прагнення суб'єктів освітнього процесу до самовдосконалення і саморозвитку за умови формування їх ІТ-компетентності з огляду на зміни в системі охорони здоров'я і фармацевтичній галузі, котрі обумовлюють зміну вимог як до самої ІТ-компетентності майбутніх лікарів і провізорів, так і до процесу її формування під час навчання зазначеним ДПНП; – самостійність і творчий підхід майбутніх лікарів і провізорів під час вирішення професійно-спрямованих завдань у процесі формування ІТ-компетентності; – пошук нових підходів до процесу формування ІТ-компетентності під час навчання зазначеним ДПНП з огляду на майбутню професійну діяльність; – відповідність особистісних рис майбутнього лікаря чи провізора обраному фаху.
<i>середній</i>	<p>Передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зацікавленість майбутніх фахівців в особистісній реалізації в обраній професії пропорційно до знань, умінь і навичок, набутих у межах процесу формування ІТ-компетентності під час навчання зазначеним ДПНП; – наявність не в повному обсязі в майбутніх лікарів і провізорів знань щодо основних вимог, які висуваються до їх майбутньої професійної діяльності, а також щодо основних професійних обов'язків і якостей фахівців у межах сформованої ІТ-компетентності; – наявність у суб'єктів освітнього процесу намірів одержати успіхи в обраній професії за рахунок використання ІТ-компетентності, сформованої під час навчання зазначеним ДПНП; – розуміння майбутніми фахівцями необхідності формування ІТ-компетентності під час навчання зазначеним ДПНП з огляду на позитивне ставлення до майбутньої професійної діяльності; – одержання інформації про зміни в обраній професії в процесі формування ІТ-компетентності, а також під час вирішення професійно-спрямованих завдань; – ситуативне використання креативного підходу до формування ІТ-компетентності під час навчання зазначеним ДПНП; – самостійне вирішення професійно-спрямованих завдань у процесі формування ІТ-компетентності з урахуванням рекомендацій викладачів; – відповідність особистісних рис майбутнього лікаря чи провізора обраному фаху, котрі потребують подальшого розвитку.

Продовження таблиці 4

1	2
задовільний	<p>Передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ситуативну зацікавленість майбутніх лікарів і провізорів в особистісній реалізації в обраній професії за умови формування їх ІТ-компетентності під час навчання зазначеним ДПНП; – часткову наявність у суб'єктів освітнього процесу знань щодо основних вимог, які висуваються до їх майбутньої професійної діяльності, а також щодо основних професійних обов'язків і якостей фахівців у межах сформованої ІТ-компетентності; – ситуативні наміри майбутніх лікарів і провізорів щодо успіхів у професійній діяльності за рахунок використання ІТ-компетентності, сформованої під час навчання зазначеним ДПНП; – часткове розуміння майбутніми фахівцями необхідності формування ІТ-компетентності під час навчання зазначеним ДПНП з огляду на можливість її використання в майбутній професійній діяльності; – відсутність бажання відслідковувати зміни в майбутній професійній діяльності з огляду на сформовану ІТ-компетентність і вирішення в її межах професійно-спрямованих завдань; – повне невикористання креативного підходу до формування ІТ-компетентності під час навчання зазначеним ДПНП; – вирішення професійно-спрямованих завдань у процесі формування ІТ-компетентності за активної підтримки викладачів; – часткову відповідність особистісних рис майбутнього лікаря чи провізора обраному фаху.
низький (незадовільний)	<p>Передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> – відсутність зацікавленості майбутніх фахівців в особистісній реалізації в обраній професії за умови формування їх ІТ-компетентності під час навчання зазначеним ДПНП; – фрагментарність або відсутність знань у майбутніх лікарів і провізорів щодо основних вимог, які висуваються до їх майбутньої професійної діяльності, а також щодо основних професійних обов'язків і якостей фахівців у межах сформованої ІТ-компетентності; – відсутність у суб'єктів освітнього процесу намірів бути успішними в професійній діяльності за рахунок використання ІТ-компетентності, сформованої під час навчання зазначеним ДПНП; – ситуативне розуміння майбутніми фахівцями необхідності формування ІТ-компетентності під час навчання зазначеним ДПНП з огляду на можливість її використання в майбутній професійній діяльності або його відсутність; – вирішення професійно-спрямованих завдань у процесі формування ІТ-компетентності за зразком або їх невиконання навіть за активної підтримки викладачів; – невідповідність особистісних рис майбутнього лікаря чи провізора обраному фаху.

Джерело: розроблено автором

4.2. Алгоритм оцінювання результатів анкетного опитування

З метою оцінювання результатів анкетного опитування необхідно за формулою

$$r = \frac{\overline{xy} - \bar{x} \cdot \bar{y}}{\sqrt{(\overline{x^2} - \bar{x}^2) \cdot (\overline{y^2} - \bar{y}^2)}},$$

де

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i, \quad \bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i, \quad \overline{x^2} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^2,$$

$$\overline{y^2} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i^2, \quad \overline{xy} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i y_i,$$

n – об'єм вибірки, обчислити значення коефіцієнта кореляції. Кореляційний зв'язок між величинами X (результати анкетного опитування для осіб контрольної групи) і Y (результати анкетного опитування для осіб експериментальної групи) вважається достовірним, якщо має місце нерівність $|r| \geq r^*$, де $r^* = r(\alpha; n)$ (знаходять за таблицею критичних значень коефіцієнта кореляції) [23].

Для оцінювання значущості кореляційного зв'язку потрібно перевірити статистичні гіпотези [23]:

$H_0: r = 0$ – між ознаками X і Y немає лінійного кореляційного зв'язку;

$H_1: r \neq 0$ – між ознаками X і Y наявний лінійний кореляційний зв'язок;

α – рівень значущості.

Значення критерію перевірки сформульованих гіпотез за результатами вибірових досліджень обчислюють за формулою

$$t = \sqrt{\frac{r^2(n-2)}{1-r^2}}.$$

Вважають, що між ознаками X і Y наявний лінійний кореляційний зв'язок, якщо має місце нерівність $t > t^*$, де $t^* = t(p = 1 - \frac{\alpha}{2}; v = n - 2)$ – критичне значення критерію перевірки гіпотез (знаходять за таблицею розподілу Стюдента).

З метою статистичної перевірки гіпотези про рівність дисперсій двох нормальних сукупностей формулюють нульову й альтернативну гіпотези [23], а саме:

$H_0: \sigma_Y^2 = \sigma_X^2$ – дисперсії сукупностей однакові;

$H_1: \sigma_Y^2 > \sigma_X^2$ – дисперсія дослідної сукупності більша, має місце правостороння критична область;

α – рівень значущості.

Значення критерію перевірки сформульованих гіпотез за результатами вибірових досліджень обчислюють за формулою

$$f = \frac{s_y^2}{s_x^2},$$

де

$$s_x^2 = \frac{1}{n_x - 1} \sum_{i=1}^{n_x} (x_i - \bar{x})^2,$$

s_x^2 – точкова оцінка дисперсії контрольної сукупності,

$$s_y^2 = \frac{1}{n_y - 1} \sum_{i=1}^{n_y} (y_i - \bar{y})^2,$$

s_y^2 – точкова оцінка дисперсії дослідної сукупності, \bar{x} і \bar{y} – вибіркові середні арифметичні значення величин X і Y,

$$\bar{x} = \frac{1}{n_x} \sum_{i=1}^{n_x} x_i, \quad \bar{y} = \frac{1}{n_y} \sum_{i=1}^{n_y} y_i,$$

n_x і n_y – об'єми вибірок.

Нульова гіпотеза відхиляється, а дані експерименту свідчать про те, що дисперсія дослідної сукупності є значно більшою дисперсії контрольної сукупності, якщо має місце нерівність $f > f^*$, де $f^* = f(p = 1 - \alpha; \nu_1 = \nu_y; \nu_2 = \nu_x)$ – критичне значення критерію перевірки гіпотез (знаходять за таблицею розподілу Фішера-Снедекора за умови, що $\nu_1 = \nu_y = n_y - 1$, $\nu_2 = \nu_x = n_x - 1$).

Для статистичної перевірки гіпотези про рівність центрів розподілу двох незалежних нормальних сукупностей, коли їх дисперсії невідомі і передбачається, що вони рівні, формулюють нульову й альтернативну гіпотези [23], а саме:

$H_0: \mu_x = \mu_y$ – центри розподілу не зміщені;

$H_1: \mu_x \neq \mu_y$ – центри розподілу зміщені, має

місце двостороння критична область;

α – рівень значущості.

Значення критерію перевірки сформульованих гіпотез за результатами вибірових досліджень обчислюють за формулою

$$t = \frac{\bar{y} - \bar{x}}{s_{y-x}},$$

де

$$s_{y-x} = \sqrt{\left(\frac{1}{n_x} + \frac{1}{n_y} \right) \cdot \frac{(n_x - 1)s_x^2 + (n_y - 1)s_y^2}{n_x + n_y - 2}}.$$

У випадку, коли $n_x = n_y$, то

$$s_{y-x} = \sqrt{\frac{s_x^2}{n_x} + \frac{s_y^2}{n_y}} = \sqrt{s_x^2 + s_y^2}.$$

Нульова гіпотеза відхиляється, а дані експерименту свідчать про те, що центри розподілу зміщені, якщо має місце нерівність $|t| > t_2^*$, де

$$t_2^* = -t_1^* = t(p = 1 - \frac{\alpha}{2}; \nu = n_x + n_y - 2)$$

t_2^* – критичне значення критерію перевірки гіпотез (знаходять за таблицею розподілу Стюдента).

5. Результати дослідження професійного самовизначення майбутніх фахівців у процесі формування їх ІТ-компетентності під час навчання ДПНП

Було встановлено, що в процесі формування ІТ-компетентності під час навчання ДПНП «ЄСКГ», «МІ», «ІТФ», «КМФ» майбутні лікарі і провізори здійснюють свою діяльність з огляду на певні аспекти професійного самовизначення [22] (табл. 5).

За результатами дослідження вдалося з'ясувати, що під час навчання ДПНП «ЄСКГ», «МІ», «ІТФ», «КМФ» процес формування ІТ-компетентності майбутніх лікарів і провізорів можна розглядати в межах певних компонентів їх професійного самовизначення [22] (табл. 6).

Варто зауважити, що під час дослідження принциповим було розуміння професійного самовизначення як процесу, котрий присутній на всіх етапах фахової підготовки майбутніх лікарів і провізорів, а також має специфічну природу і перманентний характер.

Було з'ясовано, що етапи професійного самовизначення суб'єктів освітнього процесу під час навчання зазначеним ДПНП і формування в його межах їх ІТ-компетентності збігаються в часі з певними етапами професійного становлення майбутніх фахівців [14, 19, 24] (табл. 7).

У дослідженні взяли участь 63 особи (І група – 21 особа, ІІ група – 20 осіб, ІІІ група – 22 особи), які навчалися на І–ІІ курсах фармацевтичного факультету за спеціальністю 7.12020101 «Фармація» в 2013–2014 і 2014–2015 навчальних роках і перебували в певних умовах (табл. 8).

Дослідження тривало протягом двох семестрів в обсязі 2-х модулів (198 годин) у межах вивчення ДПНП «ІТФ» на базі кафедри медичної інформатики, медичної і біологічної фізики Івано-Франківського національного медичного університету.

З усіма учасниками дослідження було проведено анкетне опитування за розробленими запитаннями (табл. 1) і отримані певні результати (табл. 9). Варто зазначити, що перший раз опитування проводилось на початку вивчення ДПНП «ІТФ» (контрольна група – КГ), а другий – по завершенню вивчення цієї ДПНП (експериментальна група – ЕГ).

Таблиця 5

Аспекти професійного самовизначення майбутніх лікарів і провізорів у процесі формування їх ІТ-компетентності під час навчання ДПНП «ЄСКГ», «МІ», «ІТФ», «КМФ»

Аспект	Характеристики
<i>нормативний</i>	– відображає готовність до майбутньої професійної діяльності в межах ІТ-компетентності, сформованої під час навчання зазначеним ДПНП, з огляду на вимоги, які висуваються до майбутнього лікаря чи провізора суспільством
<i>реальний</i>	– передбачає особистий внесок суб'єкта освітнього процесу в суспільну ІТ-компетентність та визначення його цінності з точки зору майбутньої професійної діяльності лікаря чи провізора; – забезпечує підтримку майбутніх фахівців, а також позитивне оцінювання їх активності і самостійності в процесі навчання зазначеним ДПНП і формування ІТ-компетентності в межах суспільних норм моралі
<i>психологічний</i>	– дозволяє суб'єктам освітнього процесу співвідносити вимоги, які вони висувають самі до себе в процесі формування ІТ-компетентності, з вимогами суспільства; – передбачає під час навчання зазначеним ДПНП наявність у майбутніх фахівців умінь підпорядковувати власні бажання на користь процесу формування ІТ-компетентності

Таблиця 6

Компоненти професійного самовизначення майбутніх лікарів і провізорів, у межах яких відбувається процес формування їх ІТ-компетентності під час навчання ДПНП «ЄСКГ», «МІ», «ІТФ», «КМФ»

Компонент	Характеристика
<i>змістовно-структурний</i>	– передбачає наявність у майбутніх фахівців професійно-спрямованих цінностей і позицій у процесі набуття знань, умінь і навичок за умови формування ІТ-компетентності під час навчання зазначеним ДПНП
<i>діяльнісний</i>	– дозволяє прослідкувати динаміку подальшого професійного розвитку суб'єктів освітнього процесу за рахунок використання їх ІТ-компетентності, сформованої під час навчання зазначеним ДПНП
<i>продуктивно-результативний</i>	– скерований на досягнення майбутніми лікарями і провізорами певних рівнів фахової підготовки в процесі формування ІТ-компетентності під час навчання зазначеним ДПНП

Таблиця 7

Етапи професійного самовизначення майбутніх лікарів і провізорів у процесі формування їх ІТ-компетентності під час навчання ДПНП «ЄСКГ», «МІ», «ІТФ», «КМФ»

Етапи	Характеристики
<i>I-й етап</i>	– початкове орієнтування в різних сферах майбутньої професійної діяльності; – формування професійних намірів і первинне орієнтування в обраній професії на підставі окреслення життєвих перспектив, пов'язаних з професійними досягненнями за рахунок використання сформованої ІТ-компетентності; – потреба в різних видах діяльності під час майбутньої професійної діяльності в межах знань, умінь і навичок, набутих у процесі формування ІТ-компетентності; – розвиток спеціальних здібностей майбутніх лікарів і провізорів за умови формування їх ІТ-компетентності під час навчання зазначеним ДПНП
<i>II-й етап</i>	– освоєння майбутньої професії через механізм формування ІТ-компетентності під час навчання зазначеним ДПНП
<i>III-й етап</i>	– формування в майбутніх лікарів і провізорів ставлення до себе як до суб'єктів власної професійної діяльності; – вироблення індивідуального стилю майбутньої професійної діяльності в межах формування ІТ-компетентності
<i>IV-й етап</i>	– формування операційної основи професійного самовизначення майбутніх фахівців за рахунок вироблення системи їх професійних знань, умінь і навичок, професійного мислення і пам'яті під час набуття ІТ-компетентності; – участь у спеціально організованій навчальній діяльності з досить високим рівнем наближення до реальної професійної діяльності в процесі формування ІТ-компетентності

Таблиця 8

Умови дослідження, в яких перебували особи, котрі вивчали ДППП «ІТФ»

Група	Умови
I група	– у процесі навчання постійно використовувались розроблені посібники «Інформаційні технології у фармації. Практикум», «Інформаційні технології у фармації. Тестові завдання»
II група	– у процесі навчання розроблені посібники «Інформаційні технології у фармації. Практикум», «Інформаційні технології у фармації. Тестові завдання» використовувались постійно під час вивчення модуля № 1, а модуля № 2 – фрагментарно або нерегулярно
III група	– у процесі навчання розроблені посібники «Інформаційні технології у фармації. Практикум», «Інформаційні технології у фармації. Тестові завдання» використовувались фрагментарно або нерегулярно під час вивчення модуля № 1, а модуля № 2 – постійно

Таблиця 9

Результати анкетного опитування і висновки щодо рівня професійного самовизначення для кожного з учасників дослідження

№ з/п	I група		Рівень (висновок)	II група		Рівень (висновок)	III група		Рівень (висновок)
	S ₆			S ₆			S ₆		
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ			
1.	7	13	H→H	19	20	3→3	18	24	3→C
2.	23	28	C→B	11	17	H→H	8	17	H→H
3.	13	23	H→C	19	20	3→3	22	27	3→C
4.	14	19	H→3	23	26	C→C	12	19	H→3
5.	6	13	H→H	23	27	C→C	18	27	3→C
6.	16	25	H→C	9	17	H→H	21	26	3→C
7.	7	15	H→H	23	27	C→C	13	17	H→H
8.	7	14	H→H	17	24	H→C	4	15	H→H
9.	19	26	3→C	22	26	3→C	15	17	H→H
10.	16	28	H→B	5	13	H→H	10	24	H→C
11.	14	27	H→C	17	17	H→H	11	17	H→H
12.	21	22	3→3	13	21	H→3	4	12	H→H
13.	13	22	H→3	5	13	H→H	13	18	H→3
14.	9	15	H→H	18	23	3→C	14	18	H→3
15.	5	10	H→H	11	20	H→3	6	19	H→3
16.	23	29	C→B	6	12	H→H	15	22	H→3
17.	18	29	3→B	11	19	H→3	12	21	H→3
18.	16	24	H→C	6	11	H→H	8	13	H→H
19.	8	18	H→3	6	11	H→H	19	28	3→B
20.	9	13	H→H	5	11	H→H	5	12	H→H
21.	12	25	H→C				20	27	3→C
22.							6	10	H→H

За результатами анкетного опитування ми дійшли висновку, що його учасники відповідали на сформульовані запитання обдуманно і вмотивовано, а самі результати заслуговують на довіру, бо з ймовірністю помилки першого роду $\alpha=0,05$ (рівень значущості) можна стверджувати, що між кількостями балів (S_6), набраних суб'єктами освітнього процесу, вибіркової сукупності КГ і ЕГ існує достовірний сильний і додатний лінійний кореляційний зв'язок ($|r| \geq r^*$, $0,7 < |r| < 1$, $r > 0$, $|t| > t^*$ у табл. 10).

З метою з'ясування наявності впливу на професійне самовизначення майбутніх фахівців процесу формування їх ІТ-компетентності під час навчання зазначеним ДППП за результатами анкетного опитування була статистично перевірена гіпотеза про рівність центрів розподілу двох незалежних нормальних сукупностей (тобто, контрольних і дослідних груп).

Зауважимо, що критерій перевірки цієї гіпотези був обраний, зважаючи на те, що дисперсії сукупностей однакові (табл. 11).

Таблиця 10

Результати кореляційного аналізу, а також оцінювання наявності і достовірності лінійного кореляційного зв'язку (за результатами анкетного опитування)

Критерії і висновки	I група (n=21)	II група (n=20)	III група (n=22)	n=63
r	0,870	0,928	0,856	0,865
r*	0,433	0,444	0,422	0,248
Висновок	$ r \geq r^*$, наявний достовірний кореляційний зв'язок			
t	7,696	10,556	7,401	13,492
t*	2,093	2,101	2,086	2,000
Висновок	$ t > t^*$, наявний лінійний кореляційний зв'язок			

Таблиця 11

Результати статистичної перевірки гіпотези про рівність дисперсій двох нормальних сукупностей і гіпотези про рівність центрів розподілу двох незалежних нормальних сукупностей, якщо їх дисперсії невідомі (за результатами анкетного опитування)

Критерії і висновки	I група (n=21)	II група (n=20)	III група (n=22)	n=63
f	1,234	1,460	1,070	1,066
f*	2,124	2,168	2,084	1,524
Висновок	f < f*, дисперсії сукупностей однакові			
t	4,206	2,694	4,229	6,459
t*	2,021	2,024	2,018	1,979
Висновок	t > t*, центри розподілу зміщені			

За результатами статистичної перевірки сформульованої гіпотези був отриманий висновок, що центри розподілу двох незалежних нормальних сукупностей зміщені (табл. 11).

Він дозволив нам стверджувати, що процес формування ІТ-компетентності майбутніх фахівців, який відбувається під час навчання ДПНП «ІТФ», впливає на їх професійне самовизначення.

6. Обговорення результатів дослідження

Аналізуючи результати анкетного опитування, можна вести мову про достатньо виражену позитивну динаміку зміни рівнів професійного самовизначення

учасників дослідження (низький рівень зменшився на 31,75 %, середній рівень збільшився на 20,64 %, а високий – на 7,94 %) і його якості (збільшилась на 28,57 %) в процесі формування їх ІТ-компетентності під час навчання ДПНП «ІТФ» (табл. 12).

Якщо аналізувати результати анкетного опитування для осіб кожної з дослідних груп (I, II або III), то найбільшій позитивній динаміці зміни рівнів професійного самовизначення і його якості в процесі формування ІТ-компетентності під час навчання ДПНП «ІТФ» досягли учасники дослідження I групи, а найменшій – учасники дослідження II групи (табл. 13).

Таблиця 12

Динаміка зміни рівнів професійного самовизначення майбутніх провізорів і його якості в процесі формування їх ІТ-компетентності під час навчання ДПНП «ІТФ» (n=63), %

Рівень професійного самовизначення	КГ	ЕГ	Різниця	Зміна якості професійного самовизначення (середній і високий рівні)
низький	71,43	39,68	-31,75	+28,57
задовільний	20,63	23,81	+3,17	
середній	7,94	28,57	+20,64	
високий	0,0	7,94	+7,94	

Таблиця 13

Динаміка зміни рівнів професійного самовизначення майбутніх провізорів і його якості в процесі формування їх ІТ-компетентності під час навчання ДПНП «ІТФ», %

Рівень професійного самовизначення	I група (n = 21)			II група (n = 20)			III група (n = 22)		
	КГ	ЕГ	різниця	КГ	ЕГ	різниця	КГ	ЕГ	різниця
низький	76,19	33,33	-42,86	65,00	45,00	-20,00	72,73	40,91	-31,82
задовільний	14,29	19,05	+4,76	20,00	25,00	+5,00	27,27	27,27	0,00
середній	9,52	28,57	+19,05	15,00	30,00	+15,00	0,00	27,27	+27,27
високий	0,00	19,05	+19,05	0,00	0,00	+0,00	0,00	4,55	+4,55
Зміна якості професійного самовизначення (середній і високий рівні)	+38,10			+15,00			+31,82		

За результатами дослідження (табл. 13) для суб'єктів освітнього процесу I групи зміна якості професійного самовизначення була максимальною (збільшилась на 38,10 %), а для суб'єктів освітнього процесу II групи – мінімальною (збільшилась на 15,0 %). Таке різноманіття одержаних результатів, на нашу думку, можна пояснити тим, що учасники дослідження перебували за різних умов (табл. 8), тобто постійне використання розроблених посібників особами I групи під час навчання ДПНП «ІТФ» забезпечило ефективне формування їх ІТ-компетентності

[25], що також максимально сприяло професійному самовизначенню майбутніх фахівців.

Варто акцентувати увагу на тому, що найвищі показники (у %) рівнів професійного самовизначення серед КГ мали особи II групи (табл. 13), у котрих на момент початку вивчення ДПНП «ІТФ» вже була сформована ІТ-компетентність, бо вони завершили вивчення ДПНП за вибором «ЕСКГ», яке також відбувалось з використанням розроблених посібників, а саме за допомогою посібників «Європейський стандарт комп'ютерної грамотності. Практикум», «Євро-

пейський стандарт комп'ютерної грамотності. Тестові завдання». Нерегулярне або повне невикористання вище зазначених посібників (табл. 8) особами цієї групи впродовж вивчення модуля № 2 ДПНП «ІТФ» не сприяло достатньому формуванню їх ІТ-компетентності [25]. Саме це, на нашу думку, й обумовило для майбутніх провізорів (осіб II групи) найнижчі показники (у %) рівнів їх професійного самовизначення, а також його якості (табл. 13).

7. Висновки

Література

1. Добровольська, А. М. Формування ІТ-компетентності майбутніх фахівців у межах розробленої моделі організації і реалізації самостійної роботи [Текст] / А. М. Добровольська // Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського. Серія: Педагогіка. – 2016. – № 6 (113). – С. 49–61.
2. Добровольська, А. М. Концептуальна модель формування ІТ-компетентності майбутніх лікарів і провізорів у процесі навчання дисциплінам природничо-наукової підготовки [Текст] / А. М. Добровольська // Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського. Серія: Педагогіка. – 2016. – № 3 (110). – С. 18–28.
3. Бойчук, Т. М. Сервер дистанційного навчання БДМУ – ефективний інструмент організації та контролю самостійної роботи студентів [Текст] / Т. М. Бойчук, І. В. Геруш, В. М. Ходоровський // Медична освіта. – 2013. – № 2. – С. 73–76. doi: 10.11603/me.v0i2.2162
4. Вороненко, Ю. В. Безперервний професійний розвиток лікарів і провізорів – нові принципи побудови системи [Текст] / Ю. В. Вороненко, О. П. Мінцер // Медична освіта. – 2011. – № 2. – С. 41–44. doi: 10.11603/me.v0i2.862
5. Кайдалова, Л. Г. Теоретико-методичні аспекти використання інформаційно-комунікаційних технологій у вищих навчальних закладах [Текст]: зб. наук. пр. / Л. Г. Кайдалова // Педагогіка та психологія. – 2011. – № 40 (1). – С. 50–57.
6. Кравець, Н. О. Досвід викладання інформаційних технологій в галузі на кафедрі медичної інформатики з фізикою [Текст] / Н. О. Кравець // Медична освіта. – 2012. – № 3. – С. 35–37. doi: 10.11603/me.v0i3.1311
7. Муц, Л. Б. Застосування педагогічних програмних засобів освіти у навчальному процесі вищої школи [Текст] / Л. Б. Муц // Медична освіта. – 2013. – № 1. – С. 40–42. doi: 10.11603/me.v0i1.2120
8. Унгурян, Л. М. Дистанційне навчання студентів-заочників фармацевтичного факультету в медичному ВНЗ [Текст] / Л. М. Унгурян, Г. В. Чернецька, І. А. Науменко // Медична освіта. – 2013. – № 3. – С. 95–97. doi: 10.11603/me.v0i3.2200
9. Хвистюк, О. М. Інноваційні освітні технології в реалізації програм безперервного професійного розвитку лікарів [Текст] / О. М. Хвистюк, В. Г. Марченко, В. В. Жеребкін, І. А. Жадан, І. А. Соболева, К. І. Бодня та ін. // Медична освіта. – 2014. – № 4. – С. 124–127. doi: 10.11603/me.v0i4.23651
10. Хомазюк, Т. А. Дистанційна додипломна медична освіта: міф чи реальність? Завдання та перспективи [Текст] / Т. А. Хомазюк, В. І. Грищенко, Ю. П. Люлька // Медична освіта. – 2012. – № 4. – С. 141–143. doi: 10.11603/me.v0i4.1369
11. Швидкий, О. В. Використання інформаційних технологій у навчальному процесі та створення електронного підручника [Текст] / О. В. Швидкий, О. А. Хадикіна, В. С. Малиновська // Медична освіта. – 2012. – № 4. – С. 144–147. doi: 10.11603/me.v0i4.1370
12. Зеер, Э. Ф. Психология профессионального развития [Текст]: уч. пос. / Э. Ф. Зеер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 240 с.
13. Іванченко, Є. А. Дослідження щодо виявлення професійної спрямованості студентів та результати її формування в системі інтерактивної професійної підготовки майбутніх економістів [Текст] / Є. А. Іванченко // Наука і освіта. – 2009. – № 10. – С. 123–129.
14. Климов, Е. А. Психология профессионального самоопределения [Текст] / Е. А. Климов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 304 с.
15. Кудрявцев, Т. В. Психологический анализ профессионального самоопределения личности [Текст] / Т. В. Кудрявцев, В. Ю. Шегурова // Вопросы психологии. – 1983. – № 2. – С. 51–60.
16. Куліш, В. Проблеми професійного самовизначення майбутніх фахівців [Текст] / В. Куліш // Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. – 2013. – № 121 (2). – С. 51–54.
17. Леонтьев, Д. А. Профессиональное самоопределение как построение образов будущего [Текст] / Д. А. Леонтьев, Е. В. Шелобанова // Вопросы психологии. – 2001. – № 1. – С. 57–65.
18. Носков, В. И. Проблемы и пути профессионального самоопределения личности в вузе [Текст] / В. И. Носков // Психология в вузе. – 2003. – № 3. – С. 35–48.
19. Пряжников, Н. С. Профессиональное самоопределение: теория и практика [Текст]: уч. пос. / Н. С. Пряжников. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 320 с.
20. Туркот, Т. І. Педагогіка вищої школи [Текст]: навч. пос. / Т. І. Туркот. – К.: Кондор, 2011. – 628 с.
21. Яремчук, С. В. Формування професійно-психологічної спрямованості особистості майбутнього вчителя [Текст]: автореф. дис. ... канд. психол. наук / С. В. Яремчук. – К., 1999. – 24 с.
22. Дубінка, М. Специфіка професійного самовизначення особистості майбутнього фахівця [Текст] / М. Дубінка // Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. – 2015. – № 140. – С. 47–51.
23. Мойсеєнко, М. І. Інформаційні технології у фармації. Практикум. Ч. 2 [Текст] / М. І. Мойсеєнко, А. М. Добровольська. – Івано-Франківськ: Сімик, 2012. – 284 с.
24. Кудрявцев, Т. В. Психолого-педагогические проблемы высшей школы [Текст] / Т. В. Кудрявцев // Вопросы психологии. – 1981. – № 2. – С. 20–30.
25. Добровольська, А. М. Використання посібників у процесі навчання майбутніх лікарів і провізорів дисциплінам природничо-наукової підготовки [Текст]: зб. наук. пр. / А. М. Добровольська // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. – 2016. – № 50-51. – С. 129–141.

Рекомендовано до публікації д-р пед. наук, професор Лисенко Н. В.
Дата надходження рукопису 10.01.2017

Добровольська Анна Михайлівна, кандидат фізико-математичних наук, доцент, кафедра медичної інформатики, медичної і біологічної фізики, Івано-Франківський національний медичний університет, вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, Україна, 76018
E-mail: anna68@meta.ua

УДК 378, 808.5

DOI: 10.15587/2519-4984.2017.94305

РИТОРИЧНИЙ ІДЕАЛ ВИКЛАДАЧА ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ: СУТНІСТЬ, ЗМІСТ І СТРУКТУРА

© О. Б. Залюбівська, О. В. Діденко

У статті представлено авторське бачення сучасного риторичного ідеалу викладача технічного університету, яке сформоване на основі аналізу риторичних і педагогічних концепцій ідеалу й академічного красномовства видатних представників вітчизняної технічної освіти. Зміст досліджуваного явища розкрито через бінарну опозицію «ідеал – антиідеал» і структуровано 5-ма показниками: педагогічна спрямованість; енергія інтелекту; енергія академічного слова; енергія особистості; громадянськість

Ключові слова: риторичний ідеал, педагогічний ідеал, викладач технічного університету, гуманістична спрямованість

1. Вступ

Умовою виконання ключової функції викладача університету – здійснення педагогічного впливу на студентів – є високий рівень його риторичної культури. Який, у свою чергу, неможливий без сформованого уявлення про професійний риторичний ідеал (РІ). Він забезпечує «орієнтацію у професійному мовному середовищі» [1]. Окрім того, що це збігається з твердженнями інших дослідників [1, 2], вагомими причинами формування РІ педагога є збереження в суспільстві стереотипу радянського РІ; актуальність проблеми комунікативної агресії; трактування риторичної діяльності педагога як взірця для наслідування широким загалом тощо.

2. Літературний огляд

Посутніми в означеній темі є дослідження РІ в історичному, соціокультурному та педагогічному аспектах (Н. Голуб [2], Л. Мацько [3], А. Михальська [1] І. Тімоніна [4] та ін.); дослідження мовленнєвої поведінки педагога (І. Зязюн [5], В. Сухомлинський [6] та ін.).

А. Михальська, зокрема, описує типологію РІ сучасної логосфери в опозиції «софістський РІ – сократівський РІ» [1]. Цю концепцію автори статті вважають значущою в педагогічній царині. Вона корелює з ключовими положеннями сучасної педагогіки: особистісно-орієнтоване навчання на противагу знеособленому навчання, суб'єкт-суб'єктні стосунки між викладачем та студентами, партнерство замість авторитарності, пошук замість «готових» знань тощо. І. Тімоніна аналізує кореляції понять «педагогічний ідеал» і «риторичний ідеал». Дослідниця акцентує,

що освітня та риторична діяльність – два види культурної діяльності, що мають гносеологічну установку на пізнання [4].

Л. Мацько робить висновок, що український РІ має розвиватись у царині гуманістичної риторики; містити цінності мовного порозуміння, морального обов'язку, високої освіченості, національної свідомості, індивідуального мовомислення [3]. Вагомим для розробки РІ педагога є трактування ідеалу вчителя В. Сухомлинським. Цей ідеал зведений на «потрійному» фундаменті: радість від спілкування з учнями, віра в них; глибоке знання навчального предмета, психології та педагогіки; мовленнєва культура [6].

При цьому, за результатами аналізу наукових публікацій, що попали в поле зору авторів, не виявлено наукових розвідок з проблеми РІ викладача технічного університету, досліджень його змісту та структурних компонентів, що актуалізує тему статті.

3. Мета та завдання дослідження

Метою дослідження є визначення й систематизація ключових ознак РІ викладача технічного університету, дослідження уявлень майбутніх викладачів технічних університетів про професійний РІ.

Для досягнення мети були поставлені такі завдання:

1. Узагальнити результати наукових публікацій, що стосуються теми дослідження та виокремити ознаки РІ викладача технічного університету.

2. Створити структурну модель РІ викладача технічного університету.

3. Дослідити сформованість РІ викладача в магістрів та аспірантів технічних університетів.

4. Виклад основного матеріалу щодо змісту, сутності та структури РІ викладача технічного університету

РІ викладача технічного університету визначаємо як історично сформовану систему вимог до мовлення й мовленнєвої поведінки, втілення яких підно-