# УДК 37.037.1:371.134:004:794

### Р.В. КЛОПОВ

## ТЕОРЕТИЧНІ І ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНЮВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті визначено поняття готовності майбутнього фахівця з фізичного виховання і спорту до професійної діяльності із застосуванням інформаційних технологій та структуру готовності. Розроблено методику педагогічного моніторингу рівня готовності майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до застосування інформаційних технологій і спеціалізоване програмне забезпечення для здійснення моніторингу.

**Ключові слова:** інформаційні технології, готовність, професійна діяльність, програмне забезпечення.

Останніми роками розвиток і практичне використання нових інформаційних та телекомунікаційних технологій зумовлює процеси модернізації системи освіти.

Інформатизація як провідна тенденція соціально-економічного прогресу розвинутих країн є об'єктивним процесом у всіх галузях людської діяльності, зокрема в професійній підготовці фахівців. Інформатизація освіти – складова частина цього процесу – є системою методів, процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збору, обробки, зберігання, поширення й використання інформації на користь її споживачів. Мета інформатизації освіти полягає в глобальній інтенсифікації інтелектуальної діяльності за рахунок використання нових інформаційних технологій [1, с. 73]. Тому дослідження процесу формування готовності майбутніх фахівців, що навчаються у ВНЗ, до застосування інформаційних технологій у майбутній професійній діяльності є досить актуальним. Також існує потреба у формулюванні поняття "готовність майбутнього фахівця фізичного виховання і спорту до професійної діяльності із застосуванням інформаційних технологій", визначенні структури готовності майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту до застосування інформаційних технологій у майбутній професійній діяльності.

У нашому дослідженні професійна готовність є результатом професійної підготовки, якістю особистості та виступає регулятором успішності майбутньої професійної діяльності й різновидом установки.

До проблем дослідження готовності особистості до майбутньої професійної діяльності в різні часи і з різних позицій звертались науковці: М.І. Дьяченко, Л.А. Кандибович [2], Т.І. Коваль [3], О.М. Пєхота [4], К.К. Платонов [5], Д.Н. Узнадзе [6]. Учені досліджували різні види й форми готовності: установку, психологічну готовність, готовність особистості

<sup>©</sup> Клопов Р.В., 2013

до трудової діяльності, готовність до різних видів педагогічної діяльності, готовність до професійної інформаційно-комп'ютерної діяльності. Готовність людини до праці висвітлювали по-різному залежно від специфіки структури професійної діяльності. Більшість авторів визначають готовність через сукупність мотиваційних, пізнавальних, емоційних і вольових якостей особистості; певний рівень розвитку особистості; спрямованість особистості до виконання певних дій; загальний психофізичний стан, що забезпечує актуалізацію можливостей (Я.Л. Коломинський [7], Л.С. Нерсесян [8], О.М. Пєхота [4], А.Ц. Пуні [9] та ін.).

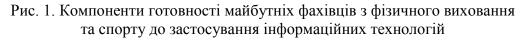
*Мета статі* – висвітлити теоретичні та практичні аспекти оцінювання готовності майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до застосування інформаційних технологій у професійній діяльності.

На основі теоретичного аналізу і власних досліджень, ми переконались, що готовність майбутнього фахівця з фізичного виховання і спорту до професійної діяльності із застосуванням інформаційних технологій визначається як інтегративна характеристика особистості майбутнього фахівця, що характеризує результат професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту із застосуванням інформаційних технологій, який формується в процесі спеціально організованої взаємодії викладач – студент і відображає рівень сформованості професійних знань, умінь, навичок та особистісних якостей майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту щодо використання інформаційних технологій у процесі навчання та здатності до застосування інформаційних технологій у майбутній професійній діяльності, неперервній професійній освіті, розвитку, професійному вдосконаленні.

Сформульоване нами визначення поняття "готовність майбутнього фахівця фізичного виховання і спорту до професійної діяльності із застосуванням інформаційних технологій" дає можливість визначити структуру готовності. Вона складається з мотиваційного, процесуально-діяльнісного й інформаційно-компетентнісного компонентів готовності майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту до застосування інформаційних технологій.

Компоненти готовності майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до застосування інформаційних технологій подано на рис. 1.





*Мотиваційний* компонент готовності відображає в майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту рівень потреби в отриманні професійно значущих знань із застосуванням інформаційних технологій.

*Мотиваційний* компонент є складовою готовності майбутнього фахівця з фізичного виховання та спорту до застосування інформаційних технологій у професійній діяльності й неперервній освіті. Без наявності в особистості внутрішньої потреби до досягнень у професійній діяльності із застосуванням інформаційних технологій максимально реалізувати свій творчий потенціал упродовж життя неможливо.

Процесуально-діяльнісний компонент як складова готовності майбутнього фахівця фізичного виховання та спорту до застосування інформаційних технологій у професійній діяльності й неперервній освіті відображає ступінь застосування електронних засобів навчального призначення викладачами та студентами в процесі здобуття кваліфікації фахівця з фізичного виховання та спорту. На нашу думку, високий рівень застосування викладачами і студентами різноманітних засобів інформаційних технологій у процесі навчання сприяє формуванню високого рівня готовності майбутнього фахівця з фізичного виховання та спорту до застосування інформаційних технологій у професійній діяльності й неперервній освіті. Цей процес безпосередньо залежить від взаємодії викладач – студент. На нашу думку, навчальну діяльність із застосуванням інформаційних технологій повинні реалізовувати викладачі з різними рівнями інформаційної компетентності, достатньої для вивчення навчальних дисциплін циклів підготовки навчального плану.

*Інформаційно-компетентнісний* компонент готовності майбутнього фахівця з фізичного виховання та спорту до застосування інформаційних технологій у професійній діяльності відображає рівень володіння вміннями та навичками щодо використання інформаційних технологій у процесі навчання та майбутній професійній діяльності. *Інформаційно-компетентнісний* компонент дає можливість контролювати динаміку зміни рівня готовності майбутнього фахівця з фізичного виховання та спорту до застосування інформаційних технологій у професійній діяльності й неперервній освіті.

У свою чергу, на основі визначеної нами структури готовності майбутнього фахівця з фізичного виховання та спорту до застосування інформаційних технологій у професійній діяльності й неперервній освіті нами розроблено авторську методику оцінювання рівня готовності майбутнього фахівця з фізичного виховання та спорту до застосування інформаційних технологій у професійній діяльності

Оцінювання *мотивації* до діяльності здійснено на підставі анкетування з використанням тесту "Потреба в досягненні" (Ю.М. Орлов) [10, с. 27]; оцінювання *процесуально-діяльнісної* складової – на основі розробленого нами тесту. Тест дає змогу визначити рівень потреби в *процесуальній діяльності* майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту в процесі професійної підготовки. Оцінювання проведено за чотирма рівнями "високий", "вище за середній", "середній", "низький". Оцінну шкалу розроблено з урахуванням максимальної кількості балів вагомих відповідей за кожним рівнем [11].

Оцінювання *інформаційно-компетентнісної* складової здійснено також на основі розробленого нами тесту, що дає змогу оцінити рівень оволодіння професійно значущими для майбутнього фахівця з фізичного виховання та спорту вміннями й навичками застосування інформаційних технологій [11].

На основі трьох тестів нами розроблено методику педагогічного моніторингу сформованості рівня готовності майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до застосовування інформаційних технологій у подальшій професійній діяльності й неперервній фізкультурній освіті [11]. Три тести відображають компоненти готовності: *мотиваційний, процесуальнодіяльнісний та інформаційно-компетентнісний* [11].

За нашою авторською методикою інтегральний показник рівня готовності майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до застосування інформаційних технологій визначається цільовою функцією Z, складовою якої є результати тестів, які відображають компоненти готовності.

Шкала рівня готовності майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до застосування інформаційних технологій за результатами рішення цільової функції розподілена на чотири рівні: "високий", "вище від середнього", "середній", "низький" для вищого ступеня диференціювання інтегрального показника рівня готовності [11].

На нашу думку, для забезпечення успішності формування високого рівня сформованості готовності в майбутніх фахівців фізичного виховання необхідна розробка спеціалізованого програмного забезпечення, яке дасть змогу викладачу проводити моніторинг сформованості професійно значущих якостей майбутнього фахівця з фізичного виховання та спорту. З цією метою на основі розроблених нами методик створено комп'ютерне програмне забезпечення для педагогічного моніторингу оцінювання рівня готовності майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до застосування інформаційних технологій – "RTEST: моніторинг формування готовності майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту до застосування інформаційних технологій" [11].

Детально розглянемо етапи його розробки.

*На першому етапі*, у процесі розробки анкет для тестування, на основі аналізу науково-методичної літератури й особистого педагогічного досвіду визначено компоненти готовності майбутнього фахівця з фізичного виховання та спорту до застосування професійно значущих якостей. Задля цього й створюються анкети, які дають змогу виявити рівні сформованості готовності майбутнього фахівця з фізичного виховання та спорту до застосування інформаційних технологій.

*На другому етапі* розроблено шкали оцінювання для обробки результатів анкетування. Теоретичний аналіз наукових педагогічних праць показав, що зазвичай виокремлюють три рівні готовності (високий, середній, низький). У деяких випадках, наприклад у нашому дослідженні, є необхідність в одержанні інтегрального (узагальнювального) показника готовності майбутнього фахівця до застосування інформаційних технологій у майбутній професійній діяльності. Для цього ми використали цільову функцію з ваговими коефіцієнтами, які відображають рівень значущості компонентів готовності. Вагові коефіцієнти ми визначили за допомогою методу експертних оцінок.

*На третьому еталі* розробляється алгоритм програмного забезпечення. Програмісту в словесній або письмовій формі дають технічне завдання з розробки програмного продукту.

Технічне завдання має містити:

- зовнішній вигляд (інтерфейс) програмного забезпечення (рис. 2);
- введення персональних даних і результатів тестування (рис. 3);
- анкетування (рис. 4);
- можливості обробки й редагування результатів тестування (рис. 5);

 можливості експорту даних і статистичної обробки результатів тестування (рис. 6);

– можливості корекції вагових показників цільової функції (якщо це необхідно) (рис. 7).

Система тестування	студентів факультету фізичного виховання Комплекс тестів для визначення готовності майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту до застосування інформаційних технологій	×
Сладина и страна и	Перелік доступних тестів 1. Мотиваційний тест 2. Пізнавально-технологічний компонент 3. Інформаційно-компетентністний компонент	
	Розпочати	?

Рис. 2. Зовнішній вигляд (інтерфейс) програмного продукту

Параметри	к анке	тн		
Студент	r			
ПІБ:				*
Група:				*
Дата				
10 ин	оля й	2009 r.		
	OK		Відміна	

Рис. 3. Введення персональних даних

📲 Мотиваційний тест 💶 🗖	
1. На мою думку, успіх у житті залежить від випадку, а не від розрахунку. О так: О ні	E
2. Якщо я залишусь без улюбленого заняття, моє життя стане марним. О так; О ні	
3. У будь-якій справі важливим для мене є її виконання, а не кінцевий результат. ⊙ так; ⊙ ні	
<ul> <li>4. Вважсаю, що люди страждають більше від невдач на роботі, чим від поганих стосунків з близькимилюдьми.</li> <li>⊙ так;</li> <li>⊙ ті.</li> </ul>	
5. На мою думку, більшість людей живе не близькими, а віддаленими цілями. О так; О ні	

Рис. 4. Анкетування

📰 Система тестування	студентів факультету фізичного вихо	овання		
	Комплекс тестів для визначення готовності майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту до застосування інформаційних технологій			
СССТАТИТИТИТИТИТИТИТИТИТИТИТИТИТИТИТИТИТ	Перелік доступних тестів	Результати тестування		
	Список студентів	Редагувати 🕨		
	🗹 Тесты	Пошук		
BNKOBAHHS	🗹 3. Інформаційно-компетентністний	Експорт 🕨		
		Статистична обробка результатів 🕨		
		Перерахувати результати		
	Розпочати	Параметри		
1		Про програму		

Рис. 5. Можливості обробки й редагування результатів тестування

готовност	ультету фізичного вяховання плекс тестів для визначення сті майбутніх фахівців фізичного ання та спорту до застосування пформаційних технологій	
Результати тестування		
Редагувати	•	
Пошук	ргічний	
Експорт	▶ y Excel	
Статистична обробка результатів	•	
Перерахувати результати		2
Параметри	ати	•
Про програму		

Рис. 6. Можливості експорту даних і статистичної обробки результатів тестування

Параметря цільової функції			×
Вагові коефіцієнти			
Мотиваційний тест:			0,17
Пізнавально-технологічний компонент:			0,33
Інформаційно-компетентністний компонент:			0,50
Готовність до застосуванн Висока:	29,26	іх те ] -	21,95
Вище середнього:	21,94	-	14,63
Середня:	14,62	1 -	7,32
Низька:	7,31	1 -	0,00
ОК	Скасува	ти	

Рис. 7. Можливості корекції вагових показників цільової функції

Висновки. Таким чином, на основі теоретичного аналізу й власних досліджень ми визначили поняття готовності майбутнього фахівця з фізичного виховання та спорту до професійної діяльності із застосуванням інформаційних технологій і структуру готовності. Вона складається з мотиваційного, процесуально-діяльнісного й інформаційно-компетентнісного компонентів.

Нами розроблена методика педагогічного моніторингу оцінювання рівня готовності майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до застосування інформаційних технологій і спеціалізоване програмне забезпечення, яке дає змогу викладачу проводити моніторинг сформованості рівня готовності майбутнього фахівця з фізичного виховання та спорту до застосування інформаційних технологій у майбутній професійній діяльності.

### Список використаної літератури

1. Андреев А.А. Дидактические основы дистанционного обучения в высших учебных заведениях : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / А.А. Андреев ; МГУЭСИ. – М., 1999. – 289 с.

2. Кандыбович Л.А. Психологические проблемы готовности человека к деятельности / Л.А. Кандыбович, М.И. Дьяченко. – Минск : БГУ, 1976. – 176 с.

3. Коваль Т.І. Теоретичні та методичні основи професійної підготовки з інформаційних технологій майбутніх менеджерів-економістів : дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Коваль Тамара Іванівна. – К., 2008. – 572 с.

4. Пєхота О.М. Індивідуалізація професійно-педагогічної підготовки вчителя : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Пєхота Олена Миколаївна ; АПН України ; Ін-т педагогіки і психології професійної освіти. – К., 1997. – 52 с.

5. Платонов К.К. Краткий словарь системы психологических понятий / К.К. Платонов. – М. : Высшая школа, 1984. –174 с.

6. Узнадзе Д.Н. Экспериментальные основы психологии установки / Д.Н. Узнадзе. – Тбилиси, 1961. – 210 с.

7. Коломинский Я.Л. Человек: психология: кн. для учащихся ст. классов / Я.Л. Коломинский. – 2-е изд., доп. – М.: Просвещение, 1986. – 223 с.

8. Нерсесян В.С. Психологическая структура готовности к экстренному действию / В.С. Нерсесян, В.Н. Пушкин // Вопросы психологии. – 1969. – № 5. – С. 25–31.

9. Пуни А.Ц. Некоторые психологические вопросы готовности к соревнованиям в спорте / А.Ц. Пуни. – Л. : Лениздат, 1973. – 216 с.

10. Семиченко В.А. Проблемы мотивации поведения и деятельности человека. Модульный курс психологии. Модуль "Направленность". (Лекции, практическиезанятия, задания для самостоятельнойработы) / В.А. Семиченко. – К. : Милленниум, 2004. – 521 с.

11. Клопов Р.В. Теорія і практика професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту із застосуванням інформаційних технологій : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Р.В. Клопов. – Вінниця, 2012. – 520 с.

Стаття надійшла до редакції 03.08.2013.

#### Клопов Р.В. Теоретические аспекты оценки готовности будущих специалистов по физическому воспитанию и спорту к применению информационных технологий в профессиональной деятельности

В статье определено понятие готовность будущего специалиста по физическому воспитанию и спорту к профессиональной деятельности с применением информационных технологий и структуру готовности. Разработана методика педагогического мониторинга уровня готовности будущих специалистов по физическому воспитанию и спорту к применению информационных технологий и специализированное программное обеспечение для осуществления мониторинга.

**Ключевые слова:** информационные технологии, готовность, профессиональная деятельность, программное обеспечение.

Clopov R. Theoretical and practical issues of eveluating e-enablement of future specialists in physical education and sports studies

Informatization has proved to be the leading tendency of social-economic progress in the developed world. It is definitely an objective process in all spheres of human activity, including professional training and education of future specialists in various fields of sciences. The main thinking behind informatization of education is global intensification the intellectual activities through active involvement of information technologies. Therefore, primary importance goes to scientific studies which are aimed at the analyzing the process of building up e-enablement with higher education students, which is building up ability and readiness to implement information technologies in their future profession-related accomplishments.

There is also urgent need to specify the definition for the e-enablement, that is readiness of the future qualified specialists in Physical Education and Sports Studies to implement information technologies in their professional activity. It is also really essential to outline the structure of eenablement with future qualified specialists in Physical Education and Sports Studies.

Research into theoretical aspects accompanied by further authorized study has proved that e-enablement, i. e. readiness of the future qualified specialists in Physical Education and Sports Studies to implement information technologies in their professional activities, is considered to be an integrative characteristics of the individual profile of the future qualified specialist. It demonstrates the result of professional training of the future qualified specialists in Physical Education and Sports Studies that in involves information technologies. This results from thoroughly planned and implemented interaction between tutor and student and reflects the level of professional maturity in terms of knowledge, skills and individual qualities of the future qualified specialists in Physical Education and Sports Studies regarding their ability to make the most of information technologies in their studies and their ability to implement information technologies in their future professional activity, continuous education, personal and professional development.

Having formulated and defined the notion of e-enablement, i. e. readiness of the future qualified specialists in Physical Education and Sports Studies to implement information technologies in their professional activities, we were able to outline the structure of e-enablement, which comprises such components as motivation, pro-activity and e-competence.

On the basis of three questionnaires we have developed the methodology of monitoring the levels of e-enablement of future qualified specialists in Physical Education and Sports Studies, which means their ability to implement information technologies in their future professional activity and continuous Sports Science education. These three questionnaires are targeted at revealing three corresponding e-enablement components: motivation, pro-activity and e-competence.

According to our copyright methodology, the integral index of e-enablement with future qualified specialists in Physical Education and Sports Studies is outlined with the target function Z, which is made up from questionnaires results, which reflect the components of e-enablement.

The suggested copyright methodology is accompanied with specialized computer software, that enabled the tutor to monitor the level of e-enablement of future qualified specialists in Physical Education and Sports Studies and evaluate their readiness to implement information technologies in their future professional activity.

*Key words: information technologies, e-enablement, professional activity, computer software.*