

*pedagogy and psychology*]: sb. st. po mater. II mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (Is. 2, part I). Novosibirsk: SibAK [in Russian].

Palomba, Catherine A., & Trudy W. Banta. (1999). *Assessment Essentials: Planning, Implementing, and Improving Assessment in Higher Education*. San Francisco, Jossey-Bass.

*PBLE (Project Based Learning in Engineering). FDTL 3 project involving four institutions: University of Nottingham, Loughborough University, Nottingham Trent University, and DeMontfort University*. (2003). Retrieved from <http://www.pble.ac.uk>

Pedersen, J. R., & Kofoed, L. B. Challenges of changing a PBL-related curriculum for first year students. *Proceedings of 2011 International Conference on Engineering Education*. Belfast, UK.

Stachowicz, M. S., & Kofoed, L. B. Sustainable Design and Renewable Energy in the Engineering Curriculum. *Proceedings of 2011 International Conference on Engineering Education*. Belfast, UK.

Stekalova, N. D. (2013). *Metodicheskikh ukazanii po podgotovke masterskikh dissertatsii i kursovykh rabot [Guidelines for the preparation of master's theses and term papers]*. Sankt-Peterburg [in Russian].

**TIMCHENKO G.N\*, NEUSTROIEVA G.\*, PONOMARENKO N.\*\***

\*National Technical University "KhPI", Kharkov, Ukraine

\*\*Ukrainian State University of Railway Transport, Kharkov, Ukraine

### **PROJECT ACTIVITIES OF STUDENTS AND CRITERIA FOR EVALUATING RESULTS**

The article discusses the issues of organizing students' project work as some modern approach that allows integrating theoretical knowledge and practical skills required for working in modern conditions. Being one of the forms of organizing the educational process, the project activity contributes to improving the quality of education, democratization of the communication style between teachers and students. The purpose of the project activity is to create conditions for the formation of research skills of the students, the development of their creativity and logical thinking. In the presented work practical recommendations for the teachers who want to use projects in their courses are provided.

A system of criteria according to which the student project will be evaluated has been developed. Criteria can be used as instructions that show what needs to be done to achieve the best results. The project evaluation is carried out not only at the stage of presentation and defense of the project, but also at the intermediate stages of its implementation.

**Keywords:** *project work, students, teacher, criterion, assessment, research project, practical project, educational program.*

Стаття надійшла до редакції 11.09. 2020 р.

УДК 371.37.052:365.3

<https://doi.org/10.33989/2075-146x.2020.26.227656>

**ІРИНА УСІК**

ORCID: 0000-0003-4367-0082

Управління Державної служби якості освіти у Чернігівській області

### **ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ГОТОВНОСТІ КЕРІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ДО АНТИКРИЗОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ У ПРОЦЕСІ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ**

У статті здійснено покроковий аналіз експериментальної перевірки готовності керівників закладів загальної середньої освіти до антикризового менеджменту у процесі підвищення кваліфікації. Підсумовано, що педагогічний експеримент з метою діагностування готовності керівників закладів загальної середньої освіти до антикризового менеджменту складався з трьох послідовних етапів: діагностичного, констатувального та формуального. Проаналізовано теоретичні дослідження загальних проблем управління. Описано процедуру добору тестових методик, які використовувалися для встановлення стану готовності керівників закладів загальної середньої освіти до антикризового менеджменту у процесі підвищення кваліфікації. З'ясовано, що кожний засіб діагностики, тобто вимірювання, повинен відповідати критеріям оцінки якості, найважливішими з яких є: об'єктивність, надійність, валідність, точність. Репрезентовано цифрові результати констатувального експерименту.

**Ключові слова:** *менеджмент, антикризовий менеджмент, методика, керівник закладу загальної середньої освіти, підвищення кваліфікації, експеримент*

**Постановка проблеми в загальному вигляді та вказівка на її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** Педагогічний експеримент з метою діагностування готовності керівників закладів загальної середньої освіти до антикризового менеджменту складався з трьох послідовних етапів: діагностичного, констатувального та формуального. Розглянемо детальніше організаційні кроки. Результати діагностичного етапу висвітлено у низці наших публікацій. Тому тут вважаємо за необхідне описати детально процедуру добору тестових

методик, які використовувалися для встановлення стану готовності керівників закладів загальної середньої освіти до антикризового менеджменту у процесі підвищення кваліфікації.

Ураховувалося, що кожний засіб діагностики, тобто вимірювання, повинен відповідати критеріям оцінки якості, найважливішими з яких є: *об'єктивність, надійність, валідність, точність*. Кожний засіб діагностики залежно від інструментарію вимірювання дав можливість отримати результати лише з деяким ступенем точності, яка характеризує ступінь коливання параметра, що вимірюється, і визначається як мінімальна або систематична помилка вимірювання цим методом (Королюк, 2006, 18 с.).

**Аналіз найвагоміших публікацій, у яких започатковано розв'язання досліджуваної проблеми й на які спирається автор.** Так, відомі теоретичні дослідження загальних проблем управління висвітлені у науковій спадщині В. Афанасьева, Д. Гвішіані, О. Дейнека, Ю. Васильєва та ін. Специфіку управління закладом загальної середньої освіти активно досліджували Е. Березняк, В. Бондар, Ю. Васильєва, Т. Кабаченко та ін. Створенню системи управління освітою присвячені дослідження Ю. Алфьорова, В. Зверєвої, В. Лазарева, М. Поташника, О. Хамерик та ін.

1. Психологічна діагностика управлінської діяльності, за словами Т. Сорочан (Сорочан, 2005, 384 с.), розглядалася В. Лебедєвим, П. Осиповим, В. Туренко, Р. Шакуровим та ін. Управління в освітній системі закріплено Законом України «Про освіту» (2017 р.) («Про освіту»: Закон України, 2017, 380 с.). Однак відсутні цілеспрямовані наукові розвідки у напрямі розробки діагностичного інструментарію для визначення стану готовності керівників закладів загальної середньої освіти до антикризового менеджменту, що визначено **метою статті**. Для досягнення мети застосовано низку теоретичних методів, серед яких: аналіз, синтез, бесіда, анкетування, порівняння, узагальнення, методи математичної статистики.

**Виклад основного матеріалу з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** Згідно з теорією помилок, при усуненні інших систематичних помилок, коливання результатів вимірювання підпорядковуються статистичним закономірностям, що і дозволяє розрахувати кількісні характеристики критеріїв оцінки якості засобів діагностики стану готовності керівників закладів загальної середньої освіти до антикризового менеджменту у процесі підвищення кваліфікації.

**Об'єктивність** передбачає мінімізацію впливу суб'єктивних факторів, що забезпечується стандартизацією процедури вимірювання, обробки даних та інтерпретації результатів діагностування; кількісна характеристика об'єктивності раніш не введена, але може оцінюватися за результатами експертного опитування.

**Надійність** передбачає ступінь стійкості результатів діагностування, що забезпечується оптимізацією параметрів та об'єктивністю засобу вимірювання і стабільністю ознаки, рівень якої діагностується; кількісна характеристика надійності – коефіцієнт надійності **R**. Постійність, точність, усталеність, пунктуальність, правильність, чіткість, послідовність, незмінність, здатність заслуговувати довіру – все це належить до характеристик надійності. Надійність методу вимірювання — це ступінь стійкості результатів, що впливає на точність, з якою можна виміряти ту чи іншу конкретну ознаку.

**Точність** передбачає визначення і мінімізацію помилки вимірювання. Помилка є протилежністю надійності. Засіб діагностики настільки є надійним, наскільки він у точності розкриває справжні досягнення або здатності керівників закладів загальної середньої освіти до антикризового менеджменту у процесі підвищення кваліфікації. Перевірка надійності методу стосується насамперед відновлення результатів при повторних вимірах.

Аналіз літератури, практичного досвіду і матеріалів нашого дослідження щодо результатів тестувань показав, що на надійність впливають такі фактори:

- а) довжина тесту;
- б) ясність тестових завдань і інструкцій;
- в) умови тестування;
- г) якість тестових балів.

Якщо інші фактори є рівними, тест більшої довжини є більш надійним. Довжина тесту, звичайно, обмежується тривалістю часу уваги керівників закладів загальної середньої освіти. Досліди довели, що двозначність завдань і заплутані інструкції є одними з основних причин поганої надійності тестів. Ясність завдань та інструкцій виявилася кращою і єдиною процедурою, яка може бути застосована для підвищення надійності тестів.

У методиках стандартизації тестів розрізняють, щонайменше, три види **коефіцієнта надійності** :

а) **коефіцієнт стабільності** або **постійності** (усталеності) – це коефіцієнт кореляції між результатами тестування на початку дослідження і після його проведення на тому ж самому контингенті керівників закладів загальної середньої освіти, (але при використанні цього методу на результати повторного тестування впливав «практичний ефект» попереднього, що знижувало об'єктивність отримуваних результатів);

б) **коефіцієнт еквівалентності** – це коефіцієнт кореляції результатів тестування одного й того самого контингенту варіантами одного й того самого тесту;

в) **коефіцієнт внутрішньої усталеності** або **внутрішньої однорідності** – це коефіцієнт кореляції результатів частин тесту, що виявлені одним й тим самим контингентом керівників закладів загальної середньої освіти. У практиці тестувань цей коефіцієнт застосовується найчастіше. В цьому випадку ми проводили тільки одне тестування і використовували розподілення за парними та непарними номерами тестових завдань. Після цього обчислювали коефіцієнт кореляції Пірсона двох половин тесту і, врешті, коефіцієнт надійності **R** за допомогою формули Спірмен-Брауна (Алфімов, 2011, с. 57-58, Зуб'як, 2010, 20 с., Карпенко, 2006, 208 с.).

Таким чином, коефіцієнт надійності – **R**, який визначався при психометричному аналізі тестів, дорівнював коефіцієнту кореляції між результатами, які були одержані однакою методом та за однакових умов. Він показав наскільки збігаються результати вимірів, які проведені в однакових умовах, і дорівнював за формулою Спірмен-Брауна:

$$R = (k \cdot r) / [1 + (k - 1) \cdot r], \quad (2.1)$$

де  $r$  - коефіцієнт кореляції Пірсона,

$k$  - кількість частин, на які був розподілений тест ( $k = 2$ ).

Процедура визначення коефіцієнтів надійності виявилася складною, але вивчення світового практичного досвіду тестувань та наші дослідження показали, що можна застосувати більш практичний спрощений підхід до визначення надійності. У цьому підході порівнювалися розподілення отриманих керівниками закладів загальної середньої освіти балів за результатами трьох або більше однакових тестів.

**Валідність** засобу діагностики передбачає відповідність того, що вимірюється тому, що треба вимірювати. Валідність – це законність, дійсність, обґрунтованість, вірність, правильність, придатність, а також релевантність – доречність. Валідність показує, чи вимірює тест задані величини. Тест може бути високо надійним, але не вимірювати те, що бажано виміряти (Королюк, 2005, с.10-13, Матукова, 2011, с. 141-149, Мельник, 2003, 18 с.).

Психодіагностичні методики, що використовувалися у дослідженні репрезентувалися як тести досягнень керівників закладів загальної середньої освіти у галузі антикризового менеджменту; вони надавалися, щоб висвітлити обсяг, в якому директори виконали навчальні цілі. Ураховано що тест повинен вимірювати те, що було викладено і вивчено, нічого більше, нічого менше, нічого зайвого. На нашу думку, щоб тест був валідним, викладач повинен чітко розуміти, що є навчальними цілями. Розробка валідних тестів уявляється нам неможливою без чітко констатованих цілей. Валідність встановлює сферу дійсності, для якої засіб діагностики дає статистично ймовірні результати. Наші дослідження підтвердили, що при тестуванні діяльності певного рівня, кваліфікаційні завдання, що пропонуються у тесті, повинні відповідати саме такому рівню складності, тобто їх не можна виконати засобами діяльності більш низького рівня.

За світовою та вітчизняною практикою визначення валідності (Королюк, 2006, 18 с.) при вимірюванні успішності психодіагностичного методу диференціюють за критеріями: валідність змісту, валідність відповідності і валідність прогнозу. Валідність змісту — це відповідність вимог до змісту. Наприклад, при діагностуванні успішності зміст навчання визначається стандартом підготовки магістрів за спеціальністю «Управління навчальним закладом». Валідність відповідності – це відповідність результатів діагностування, тобто вимірювання та оцінювання, однієї ознаки, тобто рівня підготовки певної групи керівників закладів загальної середньої освіти, різними методами. На підставі вивчення світового і вітчизняного досвіду ми вважаємо, що одержані за новим методом результати, треба порівнювати з еталонним. Але наші спостереження і дослідження довели, що такий еталонний метод відсутній, а існуючі методи не завжди достатньо задовольняють критерії якості. Отже, дослідження підтвердили, що визначати валідність обраних нами психодіагностичних методик, виходячи виключно з того, наскільки вони відповідають засобу, який застосовувався раніше, є не тільки методично неправильним, а й гальмує пошук більш досконалих засобів.

Статистичним показником емпіричної валідності, тобто валідності змісту та відповідності в сукупності, є коефіцієнт валідності. Він визначається як коефіцієнт кореляції між результатами вимірювання певної характеристики методом, який досліджується, та еталонним. Але наш досвід показав, що відсутність дійсно еталонного методу суттєво зменшувала інформаційну цінність цього коефіцієнта.

Валідність прогнозу – це відповідність результатів, одержаних в певному експерименті, тим, які прогнозувалися на основі попереднього експерименту. Валідність прогнозу безумовно визначає валідність методу, але вона більшою мірою залежить від динамічних змін характеристики, яка досліджується, що значно утруднює її визначення.

Як показало наше дослідження, для спрощення процедури визначення коефіцієнта валідності -  $V$ , з урахуванням вітчизняної і світової практики тестувань і рекомендацій світової літератури (Кабанова, Новиков, 2010), достатньо було розрахування **коефіцієнта перевірної надійності** – коефіцієнта кореляції між результатами тестування і результатами оцінювання того самого знання компетентною тестовою комісією – досвідченими викладачами і методистами.

Для визначення коефіцієнтів кореляції  $r$  ми застосовували таку формулу:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - X)(y_i - Y)}{n \cdot \sigma_x \cdot \sigma_y} \quad (2.2)$$

де  $r$  – коефіцієнт кореляції змінних  $x$  і  $y$ ,

$\sigma_x$ ,  $\sigma_y$  – стандартні відхилення відповідно до значень  $x$  і значень  $y$ ,

$(x_i - X)$  – відхилення кожного значення  $x_i$  від  $X$  – середнього арифметичного всіх значень  $x$ ,

$(y_i - Y)$  – відхилення кожного значення  $y_i$  від  $Y$  – середнього арифметичного всіх значень  $y$ ,

$n$  – загальне число спостережень, тобто число керівників закладів загальної середньої освіти, які проходили тестування і експертне опитування.

Статистична значущість одержаних коефіцієнтів кореляції, тобто вирішення питання, чи можливо було взагалі надавати їм таке значення, щоб на них обґрунтувати якісь висновки щодо якості тестів, визначалася за допомогою таблиць ймовірності, наведених у спеціальній літературі. В таблицях зазначені ті мінімальні коефіцієнти кореляції  $r_{\min}$ , залежно від кількості даних  $n$  – кількості керівників закладів загальної середньої освіти, що вирішували тест, які можна було врахувати статистично значущими для рівня значущості **0,05** і **0,01**.

Якщо визначений коефіцієнт кореляції  $r \geq r_{\min}$ , то при повторенні тестових іспитів на інших групах керівників закладів загальної середньої освіти можна було очікувати, що при рівні значущості **0,05** коефіцієнт кореляції  $r$  буде дорівнювати нулю не частіше, ніж у п'яти випадках із ста, а при рівні значущості **0,01** – тільки в одному випадку із ста  $r = 0$ . Аналіз положень математичної статистики щодо визначення коефіцієнтів кореляції  $r$  при розрахуванні коефіцієнтів надійності  $R$  і валідності  $V$  виявив, що коефіцієнт кореляції є тим більш надійним, чим він більший і чим

більша кількість пар значень  $x$  і  $y$ , для яких він був підрахований. Отже, чим більшу кількість керівників закладів загальної середньої освіти ми досліджували при проведенні психометричного аналізу тестів, тим надійнішими виявлялись результати аналізу і відповідно якість сконструйованих тестів.

Разом з тим, аналіз стану готовності керівників закладів загальної середньої освіти до антикризового менеджменту у процесі підвищення кваліфікації передбачав необхідність конкретизації професійного портрету згаданих фахівців. З цією метою висвітливо коротко особистісні характеристики менеджерів закладів загальної середньої освіти. Антикризовий менеджмент в освіті є особливою управлінською галуззю, що має свою специфіку і властиві характерні риси. Ця специфіка полягає в особливостях предмету, об'єкту, засобів і результатів роботи менеджера освіти (тут - керівника). Це своєю чергою детермінує потребу у формуванні практичної готовності керівників закладів загальної середньої освіти до прийняття рішень у кризових ситуаціях. Змістове наповнення основних управлінських компетенцій керівників відбивається у низці компетенцій, серед яких, такі:

– здатність до системного концептуального бачення кризової ситуації і процесів в галузі освітнього менеджменту: вибирати і використовувати конкретні методологічні підходи і принципи під час розробки фундаментальної основи дослідження природи кризи;

– здатність актуалізувати і систематизувати знання основ кризового освітнього менеджменту як галузі науки і практики;

– здатність виявляти актуальні для освітньої організації проблеми і протиріччя і вибудовувати логіку поетапних дослідних кроків щодо вирішення виявленої кризової проблеми;

– вміння використовувати сучасні методологічні інструменти з урахуванням специфіки досліджень у галузі кризового освітнього менеджменту;

– здатність організувати і контролювати пошукову роботу і проводити моніторинг професійних досліджень змісту антикризових стратегій закладів загальної середньої освіти;

– готовність прогнозувати результати власних антикризових рішень і дій і здійснювати мотиваційний самоменеджмент дослідницької діяльності.

За допомогою обраних методик було проведено констатувальний етап педагогічного експерименту, в процесі якого встановлено вхідний рівень готовності керівників закладів загальної середньої освіти до антикризового менеджменту.

Отже, на етапі вхідного контролю (ВК) в контрольних групах було 68 керівників закладів загальної середньої освіти, а в експериментальних групах – 95 директорів. За два роки експериментального дослідження кількість директорів в обох категоріях груп зменшилась і становила в КГ – 66 осіб, а в ЕГ – 92 керівника закладів загальної середньої освіти.

За цифровими показниками вхідного контролю (констатувального етапу експериментального дослідження) керівники закладів загальної середньої освіти КГ та ЕГ мали однакові умови вступу в експериментальне дослідження, що відображено в таблиці 1.

Таблиця 1

## Результати вхідного контролю (констатувального етапу експериментального дослідження)

Групи і к-сть керівників	Компоненти готовності до антикризового менеджменту	Цифрові показники сформованості компонентів готовності керівників до антикризового менеджменту								
		Високий		Достатній		Задовільний		Низький		СП
		КК	%	КК	%	КК	%	КК	%	
КГ-68к.	Мотиваційний	10	14,71	24	35,29	25	36,76	9	13,24	3,52
ЕГ-95к.		14	14,74	33	34,74	36	37,89	12	12,63	3,52
КГ-68к.	Змістовий	5	7,35	20	29,41	35	51,47	8	11,77	3,32
ЕГ-95к.		10	10,53	27	28,42	42	44,21	16	16,84	3,33
КГ-68к.	Процесуальний	6	8,82	23	33,82	29	42,65	10	14,71	3,37
ЕГ-95к.		11	11,58	29	30,53	39	41,05	16	16,84	3,37
КГ-68к.	Особистісний	8	11,76	24	35,29	28	41,18	8	11,77	3,47
ЕГ-95к.		13	13,68	32	33,68	36	37,90	14	14,74	3,46
КГ-68 с.	Узагальнені показники	8	11,76	23	33,82	28	41,18	9	13,24	3,44
ЕГ-95к.		12	12,63	30	31,58	38	40,0	15	15,79	3,41

Умовні позначення: КК – кількість керівників; СП – середній показник; КГ – контрольні групи; ЕГ – експериментальні групи

Аналіз цифрових показників таблиці 1 свідчить, що керівники закладів загальної середньої освіти контрольних та експериментальних груп до початку експериментального дослідження відзначалися тим, що у них сформованість кожного компоненту й узагальнені показники мають близьке значення. Відтак можна стверджувати, що директори КГ та ЕГ вступили в експеримент на однакових умовах.

**Висновки.** Аналіз стану готовності керівників закладів загальної середньої освіти до антикризового менеджменту у процесі підвищення кваліфікації передбачав необхідність конкретизації професійного портрету згаданих фахівців. Вивчення результатів досліджень науковців засвідчило, що таке «новоутворення» як готовність керівника до антикризового менеджменту закладів загальної середньої освіти в наукових працях не розглядалося. Для аналізу сформованості цього феномену нами була здійснена його комплексна оцінка. У співпраці з обласними інститутами післядипломної педагогічної освіти була розроблена система діагностики на основі таких діагностичних методів, як анкетування, лонгітудне спостереження, наукова бесіда, тестування, самооцінка, діагностичні ситуації, праксиметричні і біографічні методи тощо. Обрані методи відповідають вимогам об'єктивності, валідності, надійності.

#### **Список використаних джерел**

- Алфімов, В. (2011). Формування акмеологічної культури керівників загальноосвітніх шкіл. *Рідна школа*, 4-5, 57-58.
- Зуб'як, Р. М. (2010). *Управління якістю підвищення кваліфікації керівників загальноосвітніх навчальних закладів сільської місцевості*. (Автореф. дис. канд. наук). Київ, 2010.
- Кабанова, Т. А., Новиков, В. А. (2010). *Тестирование в современной школе: учеб. пособ.* Москва: Высшая школа.
- Карпенко, О. А. (2006). *Основи антикризового управління: навч.-метод. посіб.* Київ: Вид-во НАДУ.
- Королюк, С. В. (2006). *Розвиток управлінської культури керівника загальноосвітнього навчального закладу в процесі підвищення кваліфікації*. (Автореф. дис. канд. наук). Київ.
- Королюк, С. (2005). Керівництво ЗНЗ: проблема вибору управлінських технологій. *Управління освітою*, 21, 10-13.
- Матукова, Г. І. (2011). Формування основ конкурентоспроможності фахівця сфери управління в процесі професійної підготовки. *Педагогіка вищої та середньої школи*, 33, 141-149.
- Мельник, В. К. (2003). *Підвищення управлінської кваліфікації керівника загальноосвітнього навчального закладу в системі післядипломної педагогічної освіти*. (Автореф. дис. канд. наук). Київ.
- Про освіту (2017): Закон України № 2145-VIII від 5.09.2017 р. *Відомості Верховної Ради України*, 38-39, 380.
- Сорочан, Т. М. (2005). *Підготовка керівників шкіл до управлінської діяльності: теорія та практика: монографія*. Луганськ: Знання.

#### **References**

- Alfimov, V. (2011). Formuvannia akmeolohichnoi kultury kerivnykiv zahalnoosvitnik hshkil. [Formation of acmeological culture of heads of secondary schools]. *Ridna shkola [Native school]*, 4-5, 57-58 [in Ukrainian].
- Kabanova, T. A., & Novikov, V. A. (2010). *Testirovanie v sovremennoi shkole [Testing in modern education]*. Moskva [in Russian].
- Karpenko, O. A. (2006). *Osnovy antykrizovoho upravlinnia [Fundamentals of crisis management]: navch.-metod. posib.* Kyiv: Vyd-vo NADU [in Ukrainian].
- Koroliuk, S. V. (2006). *Rozvytok upravlinskoï kultury kerivnyka zahalnoosvitnoho navchalnoho zakladu v protsesi pidvyshchennia kvalifikatsii [Development of managerial culture of the head of a secondary school in the process of professional development]*. (Extended abstract of PhD diss.). Kyiv [in Ukrainian].
- Koroliuk, S. (2005). Kerivnytstvo ZNZ: problema vyboru upravlinskykh tekhnolohii [ZNZ management: the problem of choosing management technologies] *Upravlinnia osvitoiu [Management of education]*, 21, 10-13 [in Ukrainian].
- Matukova, H. I. (2011). Formuvannia osnov konkurentospromozhnosti fakhivtsia sfery upravlinnia v protsesi profesiinoi pidhotovky [Formation of the foundations of competitiveness of a management specialist in the process of professional training]. *Pedahohika vyshchoi ta serednoi shkoly [Higher and secondary school pedagogy]*, 33, 141-149 [in Ukrainian].
- Melnyk, V. K. (2003). *Pidvyshchennia upravlinskoï kvalifikatsii kerivnyka zahalnoosvitnoho navchalnoho zakladu v systemi pisliadyplomnoi pedahohichnoi osvity [Improving the managerial skills of the head of a secondary school in the system of postgraduate pedagogical education]*. (Extended abstract of PhD diss.). Kyiv [in Ukrainian].
- Pro osvitu [About education]: Zakon Ukrainy № 2145-VIII vid 5.09.2017 r. *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy [Information from the Supreme Council of Ukraine]*, 38-39, 380 [in Ukrainian].
- Sorochan, T. M. (2005). *Pidhotovka kerivnykiv shkil do upravlinskoï diialnosti: teoriia i praktyka [Preparation of school principals for managerial activity: theory and practice]: monohrafiia.* Luhansk: Znannia [in Ukrainian].
- Zubiak, R. M. (2010). *Upravlinnia yakistiu pidvyshchennia kvalifikatsii kerivnykiv zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv silskoi mistsevoli [Quality management of advanced training of heads of secondary schools in rural areas]*. (Extended abstract of PhD diss.). Kyiv [in Ukrainian].

**USIK I.**

Department of the State Service for Education Quality in Chernihiv Region

**EXPERIMENTAL VERIFICATION OF READINESS OF HEADS OF GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS FOR ANTI-CRISIS MANAGEMENT IN THE PROCESS OF INCREASING QUALITY**

In the article the step-by-step analysis of experimental check of readiness of heads of establishments of general secondary education to anti-crisis management in system of advanced training is carried out. It is concluded that the pedagogical experiment in order to diagnose the readiness of general secondary education managers for crisis management consisted of three successive stages: diagnostic, ascertaining and formative. Theoretical researches of general problems of management are analyzed. The procedure of selection of test methods, which were used to establish the state of readiness of general secondary education managers for crisis management in the system of advanced training, is described. It was found that each diagnostic tool, ie measurement, must meet the criteria for quality assessment, the most important of which are: objectivity, reliability, validity, accuracy. Each diagnostic tool, depending on the measurement tools, made it possible to obtain results only with some degree of accuracy, which characterizes the degree of fluctuation of the measured parameter, and is defined as the minimum or systematic measurement error by this method. Objectivity involves minimizing the impact of subjective factors, which is ensured by standardization of the procedure of measurement, data processing and interpretation of diagnostic results. Reliability implies the degree of stability of diagnostic results, which is ensured by the optimization of parameters and objectivity of the measuring instrument and the stability of the feature, the level of which is diagnosed; quantitative characteristic of reliability - reliability coefficient R. Accuracy involves the definition and minimization of measurement error. Error is the opposite of reliability. The diagnostic tool is as reliable as it accurately reveals the true achievements or abilities of general secondary education managers to crisis management in the training system.

The validity of the diagnostic tool involves the conformity of what is measured to what needs to be measured. Validity is legality, reality, validity, fidelity, correctness, suitability, as well as relevance - relevance. Validity indicates whether the test measures the specified values.

Psychodiagnostic techniques used in the study were represented as tests of achievements of heads of secondary education institutions in the field of crisis management; they were provided to highlight the extent to which principals had accomplished the training objectives.

It is taken into account that the test should measure what has been stated and studied, nothing more, nothing less, nothing superfluous. The digital results of the statement experiment are represented. According to the digital indicators of the input control (statement stage of the experimental study), the heads of secondary schools KG (control groups) and EG (experimental groups) had the same conditions for admission to the experimental study.

**Key words:** *management, anti-crisis management, technique, head, advanced training, experiment.*

Стаття надійшла до редакції 02. 09. 2020 р.

УДК 378. 22.016  
<https://doi.org/10.33989/2075-146x.2020.26.227657>

**ОЛЕСЯ ХАННАНОВА**

ORCID 0000-0002-7965-5178

**ТЕТЯНА ШКУРА**

ORCID 0000-0002-5087-369X

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

**ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ АУДІОВІЗУАЛЬНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ КУРСУ «БІОГЕОГРАФІЯ»**

Стаття присвячена розгляду педагогічних та організаційних умов використання аудіовізуальних засобів навчання при викладанні курсу «Біогеографія» у полтавському педагогічному університеті імені В.Г. Короленка. Проаналізовано шляхи впровадження сучасних відеозасобів навчання в освітній процес.

**Ключові слова:** *аудіовізуальні засоби навчання, відеозасоби навчання, біогеографія, фахова компетентність*

**Постановка проблеми її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями.** Сучасний освітній процес у вищій школі переживає час реформ. Нині спостерігається тенденція до інтенсивного збільшення обсягу навчального матеріалу і, відповідно, вимоги до викладачів та студентів також змінюються. Разом з цим відбувається зменшення обсягу аудиторних занять та збільшення самостійної роботи для студентів. У сучасних умовах підвищеного обсягу інформації та вдосконалення технічних засобів навчання перед викладачами постають завдання підготовки навчального матеріалу в поєднанні із застосуванням аудіовізуальних засобів навчання. Така потреба зумовлена необхідністю зацікавлення студентів у навчанні, чого можна досягти шляхом розширення форм занять за допомогою сучасних технологічних засобів (Борисюк, 2016). Окрім того, для учасників освітнього процесу додався ще один виклик часу – навчання у дистанційному режимі.