

Прикладні аспекти: кваліметрія

УДК 389.14:621.317:006.354

О.Н. Величко¹, Т.Б. Гордиенко², А.А. Габер², Л.В. Коломиец²

¹ ДП “Укрметртестстандарт”, Киев

² Одесская государственная академия технического регулирования и качества, Одесса

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЭКСПЕРТОВ С УЧЕТОМ ХАРАКТЕРИСТИК НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ДАННЫХ

Рассмотрены особенности оценки компетентности экспертов в сфере высшего образования. Представлены результаты сравнительной оценки компетентности экспертов в сфере высшего образования по установленным критериям с использованием универсальных и специальных статистических программных средств, учитывающих характеристики неопределенности данных.

Ключевые слова: эксперт, оценка компетентности, неопределенность, высшее образование.

Вступление

В современном обществе для решения определенных вопросов или проблем во многих сферах деятельности все чаще учитывают мнение ведущих специалистов и экспертов, привлекая их к разным экспертным оценкам. Очевидно, что достоверность таких оценок зависит от корректного подхода к выбору экспертов, коими являются квалифицированные специалисты, владеющие специальными навыками или знаниями в конкретной отрасли деятельности и которых привлекают для исследования или проведения научно-технической экспертизы по определенным вопросам [1 – 8].

Вопросы качества образования сегодня являются актуальными, особенно после принятия нового Закона Украины “О высшем образовании” [9]. Согласно Закону, контроль качества образования в высших учебных заведениях (ВУЗ) будет осуществлять не Министерство образования и науки Украины (МОН), а Национальное агентство по обеспечению качества высшего образования (далее – Агентство), при котором будут работать отраслевые экспертные советы. Агентство, в частности, будет формировать перечень специальностей, разрабатывать стандарты высшего образования, аккредитовать специальности, учебные программы, специализированные ученые советы и учреждения по оценке качества образования.

Для выполнения указанных функций в Агентстве необходимо, в первую очередь, привлекать ведущих специалистов и экспертов, которые в дальнейшем должны: определять критерии для оценки качества образования; проводить лицензионную экспертизу; готовить экспертные выводы относительно возможности выдачи лицензии на осуществление образовательной деятельности; согласовывать

стандарты образовательной деятельности и стандарты высшего образования по каждой специальности и т. д. Корректность выполнения этих достаточно сложных и важных заданий требует тщательного подбора ведущих специалистов и экспертов именно в сфере высшего образования.

Согласно с Законом [9] компетентность – это динамическая комбинация знаний, умений и практических навыков, способов мышления, профессиональных, мировоззренческих и гражданских качеств, морально-этических ценностей, которая определяет способность лица успешно осуществлять профессиональную и дальнейшую учебную деятельность и является результатом учебы на определенном уровне высшего образования.

С целью изучения вопроса компетентности экспертов целесообразно провести специальную групповую экспертную оценку. Для этого необходимо разработать критерии оценки компетентности экспертов, работающих в сфере высшего образования, и оценить по ним не менее 20-ти специалистов. Количественные характеристики компетентности этих экспертов можно оценивать с помощью универсальных и специальных статистических программных средств, учитывающих характеристики неопределенности данных.

1. Основные принципы оценивания уровня компетентности экспертов

Для реализации оценки уровня компетентности экспертов в сфере высшего образования необходимо установить как соответствующие критерии оценки компетентности таких экспертов, так и их конкретные балльные оценки [10, 11].

Оценку компетентности экспертов в этой сфере целесообразно осуществлять по следующим уста-

новленными критериям:

- К1 – образование;
- К2 – общий стаж работы;
- К3 – научный стаж работы;
- К4 – научно-педагогический стаж работы;
- К5 – научная степень, ученое звание;
- К6 – занимаемая должность;
- К7 – опыт экспертной работы.

Пример используемых балльных оценок для установленных критериев компетентности экспертов, основанных на объективных данных относительно экспертов, приведен в табл. 1.

2. Результаты экспертной оценки уровня компетентности экспертов

Оценена компетентность 25 экспертов в сфере высшего образования с применением универсальных статистических программных средств IBM SPSS Statistics 20 и Microsoft Excel 2010 и специального программного средства “Компетентность НД 2.0”.

Результаты сравнительной оценки уровня компетентности экспертов приведены в табл. 2. Вид окон вышеупомянутых программных средств и конечные результаты оценки показаны на рис. 1 – 3.

Таблица 1

Пример используемых балльных оценок

Критерий	Оценка в баллах
К1	Неполное высшее не педагогическое – 1; неполное высшее педагогическое – 2; высшее не педагогическое – 5; высшее педагогическое – 6; аспирантура – 7, докторантура – 9
К2	Менее 5 лет – 2; от 5 до 10 лет – 3; от 10 до 15 лет – 4; от 15 до 20 лет – 5; от 20 до 25 лет – 6; от 25 до 30 лет – 7; от 30 до 40 лет – 8; более 40 лет – 9
К3	Менее 5 лет – 2; от 5 до 10 лет – 4; от 10 до 15 лет – 5; от 15 до 20 лет – 6; от 20 до 25 лет – 7; от 25 до 30 лет – 8; более 30 лет – 9
К4	Менее 5 лет – 2; от 5 до 10 лет – 4; от 10 до 15 лет – 5; от 15 до 20 лет – 6; от 20 до 25 лет – 7; от 25 до 30 лет – 8; более 30 лет – 9
К5	Без степени – 2; кандидат наук не педагогических – 4; кандидат наук педагогических – 5; доктор наук не педагогических – 7; доктор наук педагогических – 8; доцент, старший научный сотрудник – 6; профессор – 9
К6	Преподаватель, лаборант – 2; ст. преподаватель – 3; доцент – 4; профессор – 5; заведующий кафедрой – 6; директор – 7; проректор по научной работе или по учебной работе – 8; ректор – 9
К7	Нет – 1; ученом совете ВУЗа или научной организации – 3; государственных комиссиях ВУЗов – 4; специализированном ученом совете ВУЗа или научной организации – 6; других советах или комиссиях МОН – 7; комиссиях по аккредитации ВУЗов – 8; экспертном совете ВАК или МОН – 9

Таблица 2

Результаты сравнительной оценки уровня компетентности экспертов

Эксперт	IBM SPSS Statistics 20		Microsoft Excel 2010		“Компетентность НД 2.0”	
	средний балл	место	нормированный средний балл	место	нормированный средний балл	место
1	7,14	3	0,89	3	0,0073	3
2	5,00	14	0,63	14	0,0051	14
3	8,00	1	1,00	1	0,0082	1
4	5,57	6	0,70	6	0,0057	6
5	5,29	9–10	0,66	9–10	0,0054	9
6	7,00	4	0,88	4	0,0072	4
7	6,43	5	0,80	5	0,0066	5
8	5,43	7–8	0,68	7–8	0,0056	7
9	7,57	2	0,95	2	0,0078	2
10	3,14	21	0,39	21	0,0032	21
11	5,14	11–13	0,64	11–13	0,0053	11
12	4,00	19	0,50	19	0,0041	19
13	2,29	25	0,29	25	0,0023	25
14	2,57	23–24	0,32	23–24	0,0026	23
15	2,57	23–24	0,32	23–24	0,0026	24
16	4,14	17–18	0,52	17–18	0,0045	15
17	5,29	9–10	0,66	9–10	0,0054	10
18	4,29	16	0,54	16	0,0044	17
19	5,14	11–13	0,64	11–13	0,0053	12
20	5,43	7–8	0,68	7–8	0,0056	8
21	3,71	20	0,46	20	0,0038	20
22	5,14	11–13	0,64	11–13	0,0053	13
23	4,14	17–18	0,52	17–18	0,0042	18
24	2,86	22	0,36	22	0,0029	22
25	4,57	15	0,55	15	0,0045	16
Всего	неудовлетворительно (количество/%):	8/32	неудовлетворительно (количество/%):	5/20	неудовлетворительно (количество/%):	7/28

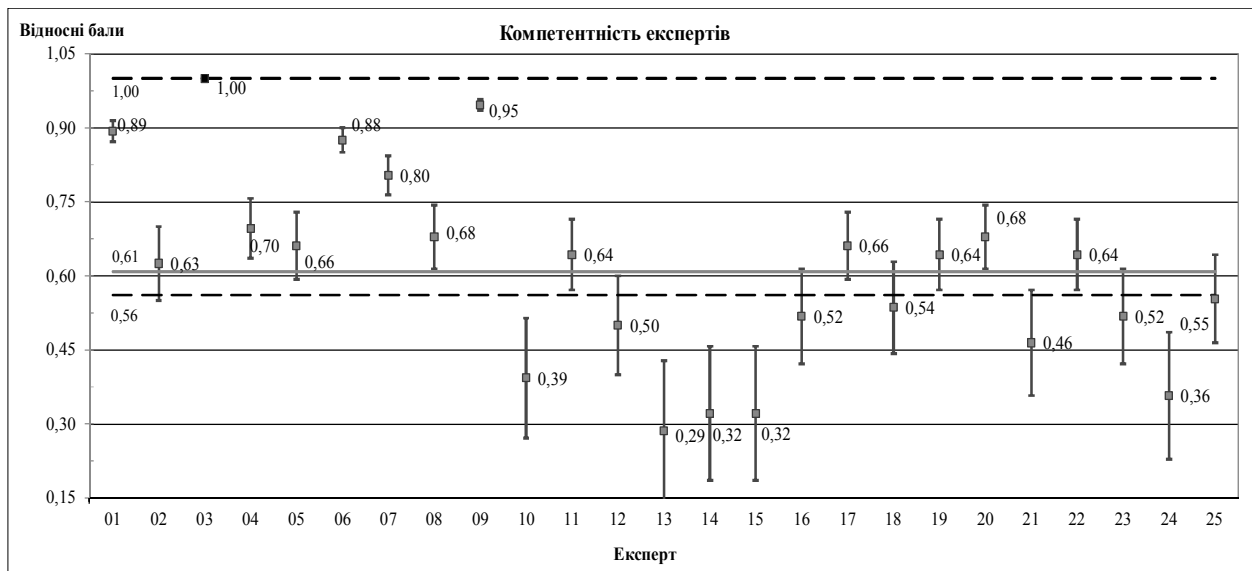


Рис. 1. Результати оцінки рівня компетентності експертів в програмі Microsoft Excel 2010

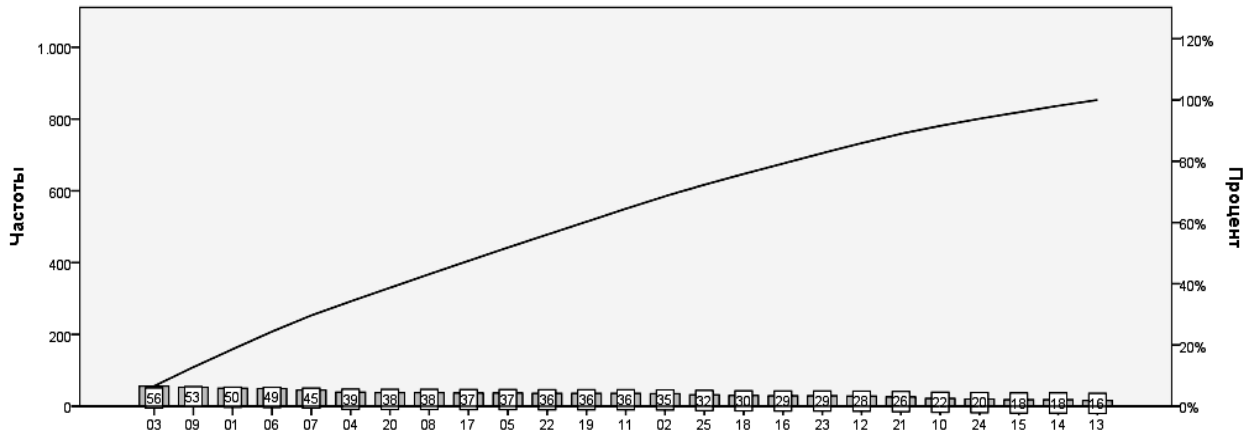


Рис. 2. Результати оцінки рівня компетентності експертів в програмі IBM SPSS Statistics 20

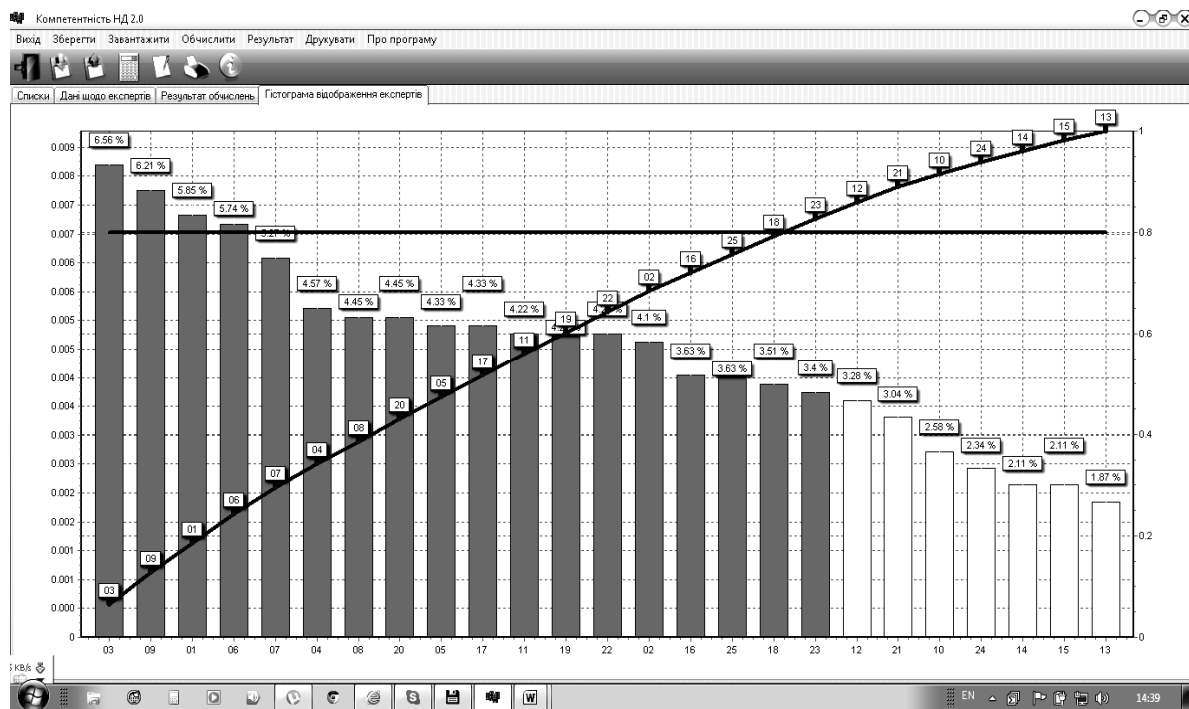


Рис. 3. Результати оцінки рівня компетентності експертів в програмі "Компетентність НД 2.0"

В програмних засобах Microsoft Excel 2010 (см. рис. 1) і "Компетентність НД 2.0" використовуються дані про експертів з урахуванням їх неопределенності (максимум до 10 %) і алгоритм обробки даних, подібний алгоритму оцінки неопределенності вимірювань [11].

По отриманим результатам з загальної кількості експертів, які оцінювалися, програмою Microsoft Excel 2010 було відхилено п'ять експертів (10, 13–15, 24), що становить 20 % від загальної кількості експертів.

Додатково програмою IBM SPSS Statistics 20 відхилено ще 3 (всього 8) експертів (12, 21, 23), що становить 32 % від загальної кількості експертів, а програмою "Компетентність НД 2.0" додатково відхилено 2 (всього 7) експертів (12, 21), що становить 28 % від загальної кількості експертів.

Таке відхилення результатів оцінки пов'язано з тим, що в програмі Microsoft Excel 2010 використано підхід з урахуванням визначеної неопределенності оцінок експертів, що дозволило не відхилити трьох експертів (неопределенність їх оцінок досягла так званого нижнього довіря). На основі всіх існуючих результатів можна говорити про відхилення в цілому 8 експертів (відхилено хоча б однією з програм).

Висновки

Застосування універсальних і спеціального статистичних програмних засобів дозволяє здійснити кількісну оцінку рівня компетентності експертів. Така оцінка може стати основою для подальшого вибору найбільш кваліфікованих експертів в сфері вищої освіти для роботи в складі спеціальних комісій або рад різного рівня. Наслідком такої оцінки і вибору є забезпечення більш кваліфікованої роботи таких комісій або рад.

В цілому можна також констатувати високу збіжність отриманих результатів кількісної оцінки рівня компетентності експертів, отриманих за допомогою універсальних і спеціальних програмних засобів, робота яких ґрунтується на застосуванні різних методик оцінки за однаковою шкалою.

Створення і постійне оновлення національної бази даних експертів в сфері вищої освіти може сприяти ефективному пошуку і залученню висококваліфікованих спеціалістів до роботи з оцінки і забезпечення якості вищої освіти.

Список літератури

1. Литвак Б.Г. *Експертні оцінки і прийняття рішень* / Б.Г. Литвак. – М.: Патент, 1996. – 271 с.
2. Орлов А.И. *Експертні оцінки: навч. посібник* / А.И. Орлов. – М., 2002. – 31 с.
3. Павлов А.Н., Соколов Б.В. *Методи обробки експертної інформації: навч.-метод. посібник* / А.Н. Павлов, Б.В. Соколов. – СПб: ГУАП, 2005. – 42 с.
4. Грабовецький Б.Є. *Методи експертних оцінок: теорія, методологія, напрямки використання* / Б.Є. Грабовецький. – Вінниця: ВНТУ, 2010. – 171 с.
5. Чернышева Т.Ю. *Ієрархічна модель оцінки і вибору експертів* / Т.Ю. Чернышева // Доклади ТУСУР. Управління, обчислювальна техніка і інформатика. – 2009. – № 1 (19). – Частина 1. – С. 168-173.
6. Колпакова Т.А. *Визначення компетентності експертів при прийнятті групових рішень* / Т.А. Колпакова // *Радіоелектроніка, інформатика, управління*. – 2011. – № 1. – С. 40-43.
7. Калініна І.О. *Врахування компетентності експертів у методах багатокритеріального аналізу в задачах раціонального вибору* / І.О. Калініна, О.П. Гожий, Г.О. Мусенко // *Наук. праці Чорномор. держ. універ. Комп'ютерні технології*. – Вип. 179. – Том 191. – С. 116-123.
8. Гордієнко Т.Б. *Вибір експертів для методів оцінки в галузі технічного регулювання* / Т.Б. Гордієнко, О.М. Величко, Л.В. Коломієць // *Металургічна і горнорудна промисловість*. – 2014. – № 2 (287). – С. 90-92.
9. Закон України "Про вищу освіту" від 01.07.2014 р. № 1556-VII.
10. Гордієнко Т.Б. *Методика оцінки компетентності експертів із застосуванням методу аналізу ієрархій* / Т.Б. Гордієнко, О.М. Величко, Л.В. Коломієць // *Металургічна і горнорудна промисловість*. – 2014. – № 2 (287). – С. 86-89.
11. Величко О.М. *Методика оцінки компетентності експертів з урахуванням характеристик невизначеності даних* / О.М. Величко, Т.Б. Гордієнко, Л.В. Коломієць // *Металургічна і горнорудна промисловість*. – 2014. – № 3 (288). – С. 135-137.

Поступила в редакцію 17.12.2014

Рецензент: д-р техн. наук, проф. І.П. Захаров, Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків.

ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНЮВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЕКСПЕРТІВ У СФЕРІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

О.М. Величко, Т.Б. Гордієнко, А.А. Габер, Л.В. Коломієць

Розглянуті особливості оцінки компетентності експертів у сфері вищої освіти. Представлені результати порівняльної оцінки компетентності експертів у сфері вищої освіти за встановленими критеріями з використанням універсальних і спеціальних статистичних програмних засобів з урахуванням невизначеності даних.

Ключові слова: експерт, невизначеність, оцінка компетентності, вища освіта.

PECULIARITY OF ESTIMATION OF EXPERTS' COMPETENCE IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION

O.M. Velychko, T.B. Gordiyenko, A.A. Gaber, L.V. Kolomiets

Peculiarity of estimation of experts' competence in the field of higher education is considered. The results of comparative estimation of competence of experts are presented in the field of higher education on the set criteria with the use of universal and special statistical software with using of data uncertainties.

Keywords: expert, uncertainty, estimation of competence, higher education.