

Компетентнісний Метод Вирішення Завдань Оцінювання Професійної Діяльності Спеціаліста

Валентин Козлов
Кафедра інформаційних
технологій
Національна академія
Національної гвардії
Харків, Україна
kozlov1945ve@gmail.com

Юрій Козлов
Кафедра метрології та технічної
експертизи
Харківський національний
університет радіоелектроніки
Харків, Україна
kozlov83@yandex.ru

Володимир Кобзєв
Кафедра Прикладної математики
Харківський національний
університет радіоелектроніки
Харків, Україна
volodymyr.kobziev@nure.ua

Competent Method of Solving Tasks Evaluation of the Professional Activity of the Specialty

Valentin Kozlov
Department of Information
Technologies
National Academy
of National Guard
Kharkiv, Ukraine
kozlov1945ve@gmail.com

Yuri Kozlov
Department of Metrology and
Technical Expertise
Kharkiv National University
of Radio Electronics
Kharkiv, Ukraine
kozlov83@yandex.ru

Volodymyr Kobziev
Department of Applied Mathematics
Kharkiv National University
of Radio Electronics
Kharkiv, Ukraine
volodymyr.kobziev@nure.ua

Анотація—Розглянуто метод, придатний для вирішення завдань експертного оцінювання у будь-якій предметній галузі.

Abstract—A method that is suitable for solving peer review tasks in any subject area is considered.

Ключові слова—компетентність, компетенція, експертний метод, інформаційна технологія, прийняття рішень.

Keywords—competence, expert method, information technology, decision making.

I. ВСТУП

Послідовне і поступове розповсюдження на Заході понять “компетенція” і “компетентність” у практиці післядипломного навчання, підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів, професійній школі призвело до появи в системі освіти концепції так званого компетентнісного підходу. Накопичений міжнародний досвід його втілення в системі освіти показав наявність низки проблем: розбіжність у трактуванні означених понять, складність оцінювання процесу і результату професійної діяльності спеціалістів-освітян. Ця проблема викликала потік публікацій, різних за видом, обсягом і

змістом, за авторством від маститих і титулованих вчених до вчителів молодших класів середньої школи, кількість посилань на які в Інтернеті налічує мільйони. Наявність безлічі публікацій спонукає до пошуку шляхів вирішення проблеми з застосуванням методів кваліметрії.

II. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

За визначенням авторитетних джерел [1,2] компетенція - це:

- 1) коло повноважень (прав і обов'язків), наданих законом, уставом чи іншим актом конкретному органу або посадовій особі;
- 2) коло питань, в яких хто-небудь добре поінформований.

Має місце подвійне тлумачення одного слова як одиниці мови, що слугує для іменування дефініції, віднесене до різних понять.

Словник [3] дає автентичні визначення, але у зворотному порядку, додаючи як приклад вираз “Дело не входит в чью-нибудь компетенцию” (російською). Додатково введено прикметник “компетентний”, знову ж таки з подвійним тлумаченням: поінформований, авторитетний в якій-небудь галузі – володіючий



Інформаційні системи та технології ICT-2019
Секція 5. Інформаційні технології в соціумі, освіті, економіці, медицині,
управлінні, поліграфії, екології та юриспруденції.

компетенцією (у другому значенні слова), відповідно до прикладу: “Передать дело в компетентную инстанцию” (російською). І тут же приведено іменник “компетентність”.

Наведені терміни припускають наявність методів оцінювання компетенцій та компетентностей як результату підготовки (навчання) до професійної діяльності у будь-якій галузі, фактично – якості освіти людини (опосередкований показник якості освітньої діяльності та професійної діяльності суб’єктів навчання). Одним із напрямків вирішення проблеми оцінювання якості підготовки фахівців (визначення їх кваліфікаційного рівня) є широко розповсюджувана останнім часом концепція так званого компетентнісного підходу [4], різноманітні тлумачення якого [4-9] трактують його як підхід, коли результати освіти визначеного рівня фіксуються не у вигляді набору знань, умінь і навичок, а у формі компетенцій як цілісних характеристик самої людини (як то: контекстна доцільність діяльності, контекстна творчість, контекстно-рольова самоорганізація, самоуправління, самооцінювання, саморегулювання, самокорекція, самопозиціювання). Наведені у дужках словосполучення не є суттєвими для розуміння поняття “компетентнісний підхід”. До того ж, що треба оцінювати, не визначено, і не встановлено чітких критеріїв та методів обробки результатів відповідного оцінювання. Через це втілення компетентнісного підходу є достатньо складною проблемою.

Результати аналізу перелічених та неназваних джерел інформації щодо компетентнісного підходу дають змогу зробити висновок: у трактовці самого цього поняття має місце плутанина, пов’язана з розумінням деяких авторів синонімічності дефініцій “компетентність” і “компетенція”, а при їх розрізненні – у розумінні процесу, що призводить до надбання компетентності, – формування ключових компетенцій або надбання компетенції шляхом формування компетентностей. З цього слідує, що компетенція не може розглядатися як складова компетентності та навпаки.

Плутанини легко позбутися, якщо прийняти такі однозначні короткі дефініції.

Компетенція – коло повноважень (прав і обов’язків), наданих законом, уставом чи іншим актом конкретному органу або посадовій особі;

Компетентність – обізнаність (знання та досвід) у визначеній предметній галузі або у конкретному питанні.

Остаточню, маємо два слова для позначення двох різних понять.

Таким чином, для спеціаліста певного рівня кваліфікації повинна існувати модель, що визначає рівень його компетентності – освіченості (і вихованості) – з одного боку, а з іншого – суб’єктна характеристика, що відбиває якість його професійної діяльності, тобто якість реалізації компетенцій і, як слідство, відповідність особи займаній посаді.

До речі, Генеральна конференція Міжнародної організації праці рекомендує [10] визначати “компетентність” як термін, що охоплює знання, навички і виробничий досвід, застосовувати і удосконалювати в конкретних умовах, і вводить поняття “кваліфікація”, що означає офіційне відображення технічних або професійних навичок робітника, які визнаються на міжнародному, національному чи галузевому рівні (підкреслено нами).

До практичного застосування запропоновано метод вирішення завдань оцінювання професійної діяльності спеціаліста, заснований на компетентнісному підході, що передбачає виконання декількох процедур.

1. Група експертів – фахівців заданої сфери діяльності людини – розробляє інформаційну модель фахівця як сукупність складових компетенцій та компетентностей.

Перелік компетенцій (прав і обов’язків), що визначені законами, постановами, уставами, відомчими інструкціями та іншими розпорядчими документами, – фактично суб’єктна складова моделі спеціаліста (посадової особи) певного рівня кваліфікації.

Переліки відповідних компетентностей – складові, що відбивають результати безпосередньої та опосередкованої діяльності родини і суспільства щодо окремої особистості:

- переліки загальних властивостей особистості та рис її характеру (ознак вихованості);
- переліки ознак освіченості (підготовленості до професійної діяльності).

Після відповідної обробки із називних складових формують професіограму.

2. Об’єкти порівняння (ОП) оцінюють експертним методом, в результаті для кожного ОП отримують персонограму.

Підкреслимо, що обидві процедури виконують в однаковий спосіб: приписують бал за чотирибальною шкалою порядку як відповідь (Так – 5, Скоріше так, чим ні – 4, Скоріше ні, чим так – 3, Ні – 2) на запитання типу “Описує чи ні визначена ознака спеціаліста – об’єкт порівняння?” і “Притаманна чи ні визначена ознака даному об’єкту порівняння?” (для компетентностей) та/ або “Справляється чи ні об’єкт порівняння зі своїми обов’язками?” (для компетенцій) відповідно у першому і другому випадках.

3. Ознаки професіограм і персонограм обробляють, усереднюючи результати оцінювання за експертами, що не суперечить теорії [11]. Результати обробки подають оцінками в балах удосконаленої чотирибальної шкали (УЧШ) діапазону 2,00 – 5,00. Вони можуть бути візуалізовані у вигляді пелюсткових діаграм.

4. Результати обробки персонограм ранжують і подають особі, що приймає рішення.

Оцінювання професійної діяльності спеціалістів у постановочному плані – достатньо складне завдання. Це обумовлює потребу використання системи підтримки



прийняття рішень (СППР) як апаратно-програмного засобу вирішення завдань, описаних процедурами 1 – 4. Відомо, що призначення СППР визначається змістом її бази знань [12]. Тому для опису професіограми застосовано евристичний метод подання знань у вигляді фрейму, що передбачає наявність тезаурусу для опису предметної галузі; як мовний засіб маніпулювання даними використовують абетковий показник понять, термінів та визначень. У сукупності вони складають позамашинну базу знань (БЗ), призначену для роботи експертів, і БЗ, безпосередньо використовувану комп'ютером у процедурах обчислень.

В якості приклада застосування методу розглянуто процедуру оцінювання професійної діяльності групи викладачів-початківців закладу вищої освіти (ЗВО).

Вихідними даними є професіограма – перелік знань, умінь та особистісних ознак (компетентності) і кола повноважень (компетенції). На рис. 1 наведені візуалізовані складові персонограм об'єктів порівняння, умовно названих як А і Б, у вигляді пелюсткових діаграм для 25 ознак компетентностей вихованості (рис. 1, а), 18 елементи компетентностей освіченості загальної та професійної спрямованості (рис. 1, б), які відбивають якість засвоєння моральних норм і знань, умінь та навичок відповідно до вимог [13], та 9 компетенцій професійної діяльності (рис. 1, в), подібних показникам активності викладачів ЗВО, переліченим у п. 6 Ліцензійних умов [14].

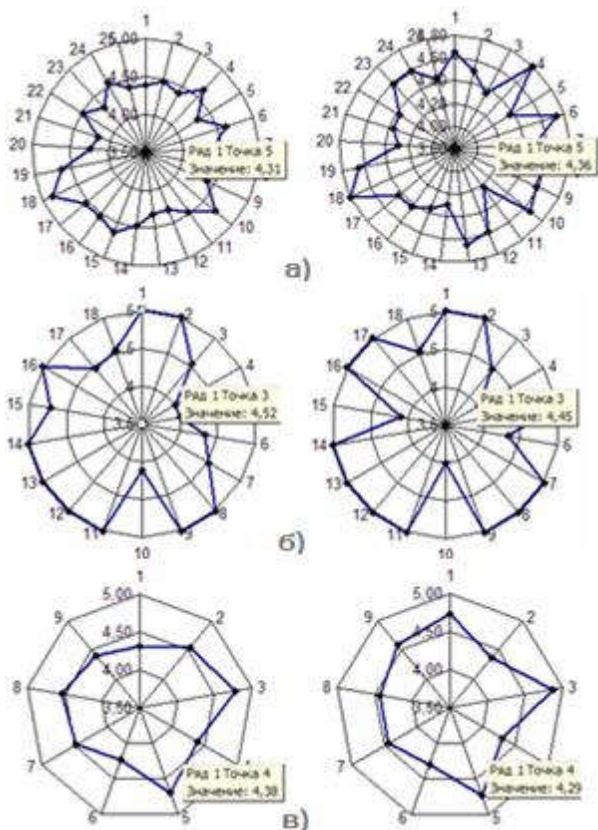


Рис. 1. Персонограми об'єктів порівняння

Кінцевий результат експертного оцінювання – ранжирований список об'єктів порівняння, який подають відповідній і відповідальній особі (завідувачу кафедри, декану факультету, ректору ЗВО), в компетенції якої входить вирішуване питання, для прийняття рішення.

III. ВИСНОВКИ

Розглянуто метод вирішення завдань оцінювання професійної діяльності спеціаліста з використанням компетентнісного підходу.

Сутність методу: група експертів складає інформаційну модель – перелік (тезаурус і абетковий показник) оцінюваних ознак; кожен об'єкт оцінювання порівнюють з кожною із ознак і приписують бал за чотирибальною шкалою порядку, що характеризує ступінь відповідності ОП конкретній ознаці; отримана сукупність оцінок обробляється відповідним чином, результати оброблення подаються особі, що приймає рішення.

Запропонований метод, для реалізації якого за загальною схемою інформаційної технології була розроблена структурна діаграма в нотації IDEF0 і відповідний програмний виріб – система підтримки прийняття рішень (СППР). Оскільки призначення СППР визначає наповнення її бази знань інформацією про властивості об'єктів порівняння, розглянутий метод може бути придатним до вирішення завдань експертного оцінювання у будь-якій предметній галузі.

ЛІТЕРАТУРА REFERENCES

- [1] Большая Энциклопедия Кирилла и Мефодия-2000 [Электронный ресурс] – Москва, Совр. Универ. Рос. Энцикл., 2000. – 1 электрон. опт. диск (CD ROM).
- [2] С.И. Ожегов, Словарь русского языка, Москва, Рус. Яз., 1987.
- [3] Большая Советская Энциклопедия [Электронный ресурс] – Москва: Большая Рос. энцикл., 2005. – 1 электрон. опт. диск (CD ROM).
- [4] Дж. Равен, Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация, Москва, Когито-Центр, 2002.
- [5] А.П. Огурцов, В.В. Платонов. Образы образования. Западная философия образования. XX век, Санкт Петербург, РХГИ, 2004.
- [6] И.А. Зимняя, Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. – Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.
- [7] А.А. Вербицкий, О.Г. Ларионова, Личностный и компетентностный подходы в образовании. Проблемы интеграции. – Москва: Логос, 2009.
- [8] А.В. Хуторской, Компетентностный подход в обучении. Научно-методическое пособие. Серия “Новые стандарты. – Москва: Эйдос; Изд-во Института образования человека, 2013.
- [9] М.С. Головань, “Компетенція і компетентність: досвід теорії, теорія досвіду”, у *Вища освіта України*. № 3, 2008. – с. 23-30.
- [10] Рекомендация 195. Рекомендация о развитии людских ресурсов: образование, подготовка кадров и непрерывное обучение [Электронный ресурс] (http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/ed_norm_normes/documents/normativeinstrument/wcms_r195_ru.htm).
- [11] А.И. Орлов. Эконометрика - Ростов-на-Дону: Феникс, 2009.
- [12] Т.А. Гаврилова, В.Ф. Хорошевский. Базы знаний интеллектуальных систем. – Санкт Петербург: Питер, 2002.
- [13] Міжнародні стандарти якості освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://uadocs.exdat.com/docs/index-70147.html>. – Назва з екрану.
- [14] Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти. Постанова Кабінету міністрів України від. 30.12.2015 р. №1187. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1187-205-n>. – Назва з екрану.

