

УДК 001.891.57:004/045

О.В. Заріцький, канд. техн. наук

Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

ЗАСТОСУВАННЯ ОСНОВ ТЕОРІЇ КОМУНІКАЦІЙ ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

О.В. Зарицкий, канд. техн. наук

Национальный авиационный университет, г. Киев, Украина

ПРИМЕНЕНИЕ ОСНОВ ТЕОРИИ КОММУНИКАЦИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Oleh Zaritskyi, PhD in Technical Sciences

National Aviation University, Kyiv, Ukraine

USING BASIS OF COMMUNICATION THEORY FOR DEVELOPING OF PROFESSIONAL ACTIVITY MODELING INFORMATIONAL SYSTEMS

Представлено результати розроблення функціональної моделі процесу комунікацій як основи для побудови інформаційних систем моделювання професійної діяльності людини з використанням базових положень теорії комунікації.

Ключові слова: професійна діяльність людини, теорія комунікацій, функціональна модель, модель «Сутність–Зв'язок», інформаційні системи.

Представлены результаты разработки функциональной модели процесса коммуникаций как основы для построения информационных систем моделирования профессиональной деятельности человека с использованием базовых положений теории коммуникации.

Ключевые слова: профессиональная деятельность человека, теория коммуникаций, функциональная модель, модель «Сущность–Связь», информационные системы.

Results of communication activity functional model development as a basis for creating of modeling information system of professional activity are presented. Functional model was developed using basic principal of communication theory.

Key words: professional activity, communication theory, functional model, entity–relation model, information system.

Постановка проблеми. Аналіз сучасних систем аналізу та оцінки професійної діяльності людини дає підстави стверджувати про наявність певної стагнації в цій галузі досліджень, що пов'язано з багатьма причинами [1]. Наявні системи аналізу робіт (у закордонних державах, переважно, використовують поняття аналіз роботи – job analysis [2]) побудовані на двох основних типах схем аналітичного оцінювання роботи – бально-факторній схемі й аналітичному співставленні та неаналітичних методах. Такі методи, як правило, розглядають роботу або з погляду її порівняння з іншими роботами, або аналізують функціональні області роботи, так звані фактори: відповідальність, творчій потенціал, зміст роботи тощо. Проблема комунікацій розглядається в загальному підході як складова одного з факторів (аспект) у межах всієї роботи, що носить доволі суб'єктивний характер з погляду самого процесу комунікацій у межах професійної діяльності.

Таким чином, узагальнення процесу комунікацій на рівні роботи, а не на рівні кожної операції (задачі), ставить під сумнів валідність результатів оцінювання професійної діяльності, оскільки усереднює в кращому випадку оцінку рівня комунікацій, або ж взагалі збільшує її, якщо експерти роблять акцент на роботу з максимальним рівнем взаємодії в межах діяльності.

Вирішення зазначеної проблеми полягає у формалізації моделі комунікацій, яку можна використовувати як стандарт у процесі оцінювання професійної діяльності та застосовувати на рівні операцій (задач).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теорія комунікацій є об'єктом дослідження великої кількості наук: етнографія, психологія, лінгвістика, паралінгвістика тощо [3]. Розглянемо найбільш розповсюджені визначення поняття «комунікацій», які знайшли відображення та застосування в різних науках.

Комунікація – від лат. «communicatio» – означає повідомлення, передачу та від «communicare» – робити загальним, спілкуватися, зв'язувати, повідомляти, передавати

[3] – науковий термін (відома також як теорія комунікації, наука про комунікації та навіть – комунікологія (Ф.І. Шарков)), розглядається як основа для будь-яких процесів життя людини та суспільства. Згідно з І.П. Яковлевим, під комунікацією як наукою необхідно розуміти наукову дисципліну про місце та роль комунікації у суспільстві, її розвиток і структуру, комунікаційні процеси та їх засоби тощо [4].

Згідно з С.В. Борисньовим, під комунікацією необхідно розуміти соціально обумовлений процес передачі та сприйняття інформації в умовах особистого та масового спілкування за допомогою різноманітних каналів з використанням комунікативних засобів [3].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Слід зазначити, що процес комунікацій у роботах учених розглядається з погляду розробки системи загальної класифікації знань про комунікації та побудови загальної теорії комунікації, так би мовити відокремлений від контексту професійної діяльності людини.

Оскільки комунікації є основою будь-якої діяльності людини і розвиваються як у частині каналів, так і в частині засобів, необхідно розглядати модель комунікацій як одну з базових у загальній функціональній моделі професійної діяльності людини. По суті, аналіз та оцінювання професійної діяльності може здійснюватися за допомогою моделі комунікацій, яка пов'язана і є основою всіх інших функціональних областей професійної діяльності: оброблення інформації, прийняття і доведення рішень, контекст праці тощо.

Невирішеною є проблема розроблення методів оцінювання комунікацій у кількісному виразі в межах загальної методики оцінювання професійної діяльності. Частиною загальної проблеми є відсутність формалізованої функціональної моделі комунікацій, яка дозволяла б інтегрувати її в загальну інформаційну модель професійної діяльності. Першими кроками на шляху вирішення проблеми автор пропонує розроблення моделі «Сутність–Зв'язок» з подальшою реалізацією на її основі інформаційної моделі, що дасть змогу перейти до математичного опису предметної галузі.

Мета статті. Метою статті є висвітлення питання побудови функціональної моделі процесу комунікацій як одного з основних елементів професійної діяльності людини за допомогою базових принципів теорії комунікацій.

Виклад основного матеріалу. Класифікація комунікацій за видами представлена різними поглядами залежно від основи класифікації (рис. 1). В історії розвитку теорії комунікацій [2] виділяють такі моделі (рис. 2).



Рис. 1. Класифікація комунікацій



Рис. 2. Моделі комунікацій

Наведені на рис. 2 моделі комунікацій переважно відрізняються несуттєвими елементами та розвивалися, ґрунтуючись на попередніх дослідженнях і моделях. Таким чином, можна виділити основні елементи моделі комунікацій, на основі яких буде побудовано базовий розділ функціональної моделі оцінювання професійної діяльності (рис. 3). Ключова роль у процесі комунікацій належить особі, яка відправляє інформацію. Вона полягає у формуванні ідеї та відборі інформації, призначеної для передачі в комунікаційну мережу. Виконання ролі відправника починається з ідентифікації його ролі в самому процесі та формування значення або суті того, що і чому треба передати в мережу комунікацій (іншій особі або групі).

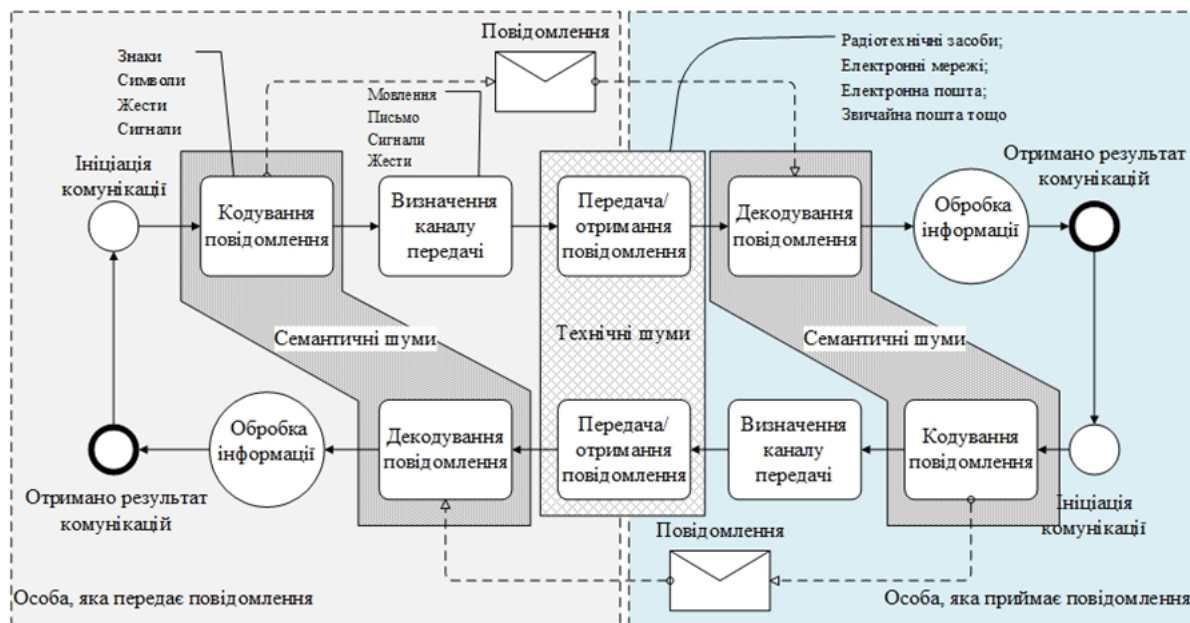


Рис. 3. Модель комунікацій

Етап кодування передбачає трансформацію повідомлення в посилання або сигнал, який може бути переданий за допомогою певного каналу та засобу. Тобто відбувається перетворення інформації за відповідними методами в інформацію іншої форми для забезпечення передачі інформації в доступній для особи, яка її приймає, формі: символи, знаки, жести, сигнали тощо. Таке кодування перетворює ідею у повідомлення.

Для передачі повідомлення також необхідно обрати канал, який буде сумісним з закодованим повідомленням, тобто забезпечити зможу передачі повідомлення. Як канали передачі повідомлень розглядаємо усне мовлення, письмові повідомлення, спеціальні сигнали та жести. Не слід плутати зазначені канали передачі повідомлень з фізично реалізованими каналами: телекомунікаційними, тобто комп'ютерними мережами, електронною поштою, радіотелефонним зв'язком, за допомогою яких закодовані повідомлення можуть бути передані на відстань.

З моменту передачі повідомлення особа, яка є відправником, фактично перестає контролювати передачу інформації й у процес включається інша особа або група осіб, які отримують повідомлення. Починається наступна операція процесу – декодування повідомлення. Якість декодування, як і кодування, залежить від багатьох факторів, наприклад, від рівня знання предметної галузі повідомлення (рівнем спеціальної освіти), досвіду роботи, постійного підвищення кваліфікації тощо.

Модель «Сутність–Зв'язок» [5] комунікації (рис. 4) поєднує основні сутності моделі в межах системи комунікацій.

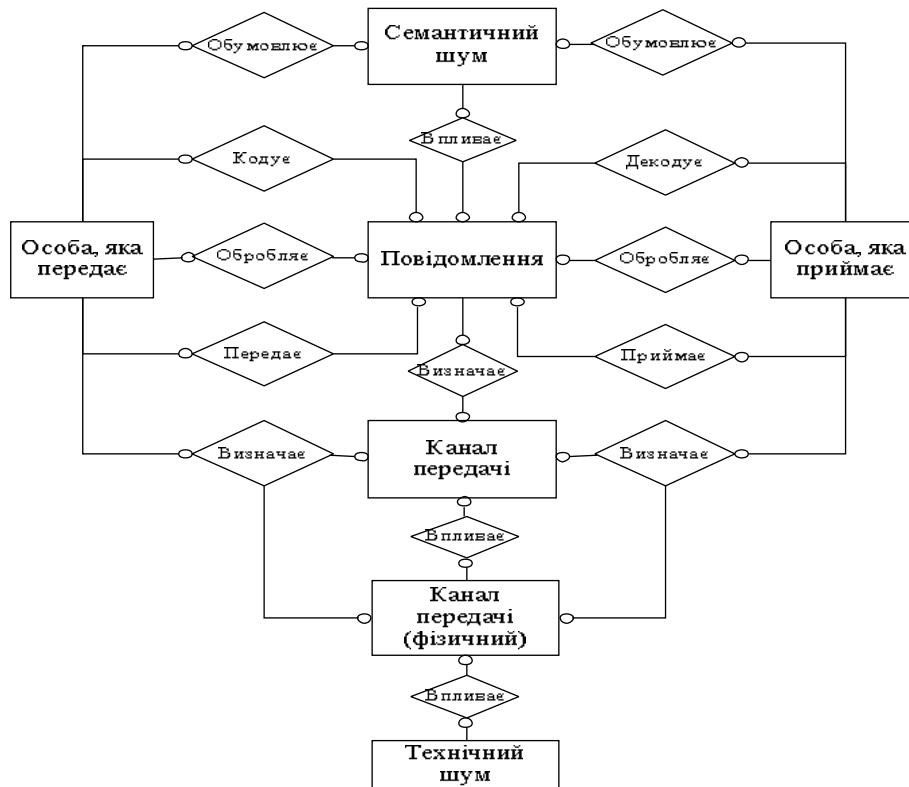


Рис. 4. Модель «Сутність–Зв’язок» комунікації

Слід зазначити, що у моделі Шеннона–Вівера була введена складова «джерело шуму». К. Шеннон розглядав декілька «шумів»: технічні шуми, пов’язані з точністю передачі інформації від відправника до особи, яка його отримувала; семантичні шуми – з інтерпретацією повідомлення порівняно з тим значенням, яке було надіслане відправником. Модель також передбачала розгляд проблеми ефективності, яка відображувала успішність, з якою вдається змінити поведінку у зв’язку з повідомленням, яке було передане. Очевидно, що інтерпретація та проблема ефективності суттєво визначаються досвідом роботи, постійним підвищенням кваліфікації та якістю отриманої спеціальної освіти обох осіб (що передає та, відповідно, одержує повідомлення).

Роботу з інформацією розглядають з погляду важливості операцій з оброблення інформації для виконання задачі, яке може передбачати більше ніж одну операцію з оброблення.

Висновки і пропозиції. У роботі не розглядаються поняття іміджу особи, яка передає повідомлення, та іміджу одержувача, які у 1963 р. ввів Г. Малецькі, ще більше ускладнивши модель Лассвела. Він увів і розглядав їхній взаємовплив, а також вплив одержувача на канали комунікації та на саме звернення та виділив у галузі зворотних зв’язків поняття «тиск та примус», розглядаючи тиск на комунікатора з боку змісту повідомлення та засобів інформації, а останніх, у свою чергу, також і на одержувача повідомлення.

Людина схильна не сприймати інформацію, яка не відповідає її внутрішнім цінностям, або людина, в якій занижена самооцінка, більш піддається переконанню, тобто образ особи, яка передає повідомлення, його особистісні характеристики і соціальне середовище мають великий вплив на ефект комунікації. Ці аспекти відносяться до психологічних характеристик процесу комунікації та практично не відіграють у моделі суттєвої ролі для вирішення завдань моделювання комунікацій, але суттєво впливають на передавача та повинні бути оцінені в межах аналізу професійної діяльності.

Розроблена функціональна модель комунікацій є основою для розроблення інформаційної моделі комунікацій з урахуванням класифікації та оцінки каналів та засобів

передачі інформації та може бути інтегрована в загальну функціональну модель професійної діяльності як одна з її складових.

Список використаних джерел

1. Заріцький О. В. Аналітичний огляд методологій та інформаційних систем моделювання та оцінки професійної діяльності людини / О. В. Заріцький // Збірник наукових праць «Проблеми інформатизації та управління». – К. : НАУ, 2015. – № 1 (49). – С. 32–36.
2. Job analysis manual. Civil service selection. Department of administrative services, human resources division, 2006. – 35 p.
3. Бориснєв С. В. Социология коммуникации : учеб. пособие для вузов / С. В. Бориснєв. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 270 с.
4. Яковлев И. П. Ключи к общению. Основы теории коммуникаций / И. П. Яковлев. – СПб. : Авалон, Азбука-классика, 2006. – 225 с.
5. Peter P. Chen. Entity-Relationship Modeling: Historical Events, Future Trends, and Lessons Learned. – LA 70803: Computer Science Department Louisiana State University Baton Rouge, 1985. – 11 p.

УДК 528.4

І.В. Корнієнко, канд. техн. наук

Чернігівський національний технологічний університет, м. Чернігів, Україна

ЭФЕКТИВНІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ КАДАСТРОВОЇ СИСТЕМИ

И.В. Корниенко, канд. техн. наук

Черниговский национальный технологический университет, г. Чернигов, Украина

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ КАДАСТРОВОЙ СИСТЕМЫ

Ihor Korniienko, PhD in Technical Sciences

Chernihiv National University of Technology, Chernihiv, Ukraine

EFFICIENCY OF FUNCTIONING OF THE AUTOMATED CADASTRAL SYSTEM

Розглянуто проблема оцінювання функціональної ефективності автоматизованих кадастрових систем. Запропоновано показник, який дозволяє порівнювати функціонування різних автоматизованих кадастрових систем.

Ключові слова: ефективність, оцінка, кадастр, автоматизована система.

Рассмотрена проблема оценки функциональной эффективности автоматизированных кадастровых систем. Предложен показатель, который позволяет сравнивать функционирование различных автоматизированных кадастровых систем.

Ключевые слова: эффективность, оценка, кадастр, автоматизированная система.

We consider the problem of estimation of the functional efficiency of automated cadastral systems. Proposed indicator, which allows to compare the performance of the various automated cadastral systems.

Key words: effectiveness, assessment, inventory, automated system.

Постановка проблеми. Питання створення ефективних автоматизованих кадастрових систем (АКС), зокрема, автоматизованої системи Державного земельного кадастру України, продовжують бути актуальними. Нині, незважаючи на розроблені фундаментальні і методологічні основи створення АКС, спробу запровадження в Україні єдиного програмного комплексу ILS LRS, фактично має місце регіональне застосування різних програмних комплексів (ГІС-6, Digitals, ARCGIS тощо), що в кінцевому підсумку впливає на ефективність функціонування системи загалом та обмежує функціональні можливості. При цьому питання пріоритетності у виборі програмного комплексу, на нашу думку, в основному зводиться до його наявності, можливості оновлення законодавчої бази, а відповідно, й алгоритмічних процедур оброблення інформації, а також «звичкості» керівництва та персоналу кадастрових офісів.

З цих міркувань, доцільним є розроблення підходу до оцінювання ефективності функціонування автоматизованих кадастрових офісів (АКО) та проведення досліджень щодо функціонування АКО на різних програмних платформах.