

ДАТАЛОГІЧНА МОДЕЛЬ БАЗИ ДАНИХ ВИЗНАЧЕННЯ РЕЙТИНГУ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ КАФЕДРИ

© Верес О. М., Чирун Л. Б., 2009

Досліджено методології розрахунку рейтингів науково-педагогічних працівників кафедр університету. Запропоновано даталогічну модель бази даних підсистеми визначення рейтингу та описано структури її основних об'єктів.

Ключові слова – методологія розрахунку рейтингів, даталогічна модель бази даних.

In the article research of activity of methodologies of calculation of ratings is conducted by the scientifically pedagogical workers of departments of university. The datalogichnu model of database subsystem of determination of rating is offered and the structures of its basic objects are described.

Keywords – methodologie of calculation of ratings, datalogic model of database subsystem.

Постановка проблеми у загальному вигляді

Усі країни цікавляться рівнем результативності системи освіти. Вимірювати її можна по-різному, наприклад, за досягненнями студентів з ключових предметів, відсотком випускників, або за тим, як використовується на ринку робоча сила. Інші аспекти результативності стосуються знань, суджень, розумінь і цінностей, але їх не можна виміряти (у прямому значенні цього слова). Тобто результативність має кількісний та якісний аспект, які треба розглядати на тлі різних контекстів, вхідних ресурсів і процесів, завдяки яким функціонує система освіти. Країни прагнуть порівняти успішність у навчанні через показники, бо цінують якість і стандарти [1].

Проблема якісного надання освітніх послуг під час підготовки фахівців різних освітньо-кваліфікаційних рівнів для вищих навчальних закладів є важливою та актуальною. Склад науково-педагогічних працівників кафедри та їх підготовка є складовими оцінювання результатів діяльності викладачів, кафедр та інститутів загалом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Для ефективного управління роботою кафедри необхідно постійно мати інформацію про кожного працівника: навчальну, методичну, наукову та організаційну роботу.

Враховуючи те, що оцінювання роботи науково-педагогічних працівників та визначення їх рейтингів регламентується законодавчими і нормативними актами України, розглядаємо лише останні українські дослідження і публікації.

Із сімдесятих років ХХ ст. на ринок праці в усьому світі істотно вплинув технологічний прогрес. Тому творці освітньої політики все більше усвідомлювали необхідність передбачати вимоги майбутнього ринку праці і, відповідно до них, планувати надання освітніх послуг. Унаслідок цього й виникла потреба збирати інформацію. Із практичних та етичних міркувань не можна виконувати масштабні експериментальні дослідження, щоби отримати відповідь на запитання, які стосуються якості освіти. Тому аналітики і творці політики зазвичай звертаються до відмінностей, що існують у межах однієї освітньої системи та між системами різних країн.

Все більше країн намагається взяти участь у міжнародних і порівняльних дослідженнях. Така тенденція свідчить про збільшення потреби мати чинну, надійну та порівняльну інформацію,

завдяки якій можна проаналізувати часозалежні зміни і вести моніторинг освітнього поступу. Отримання бажаної порівняльної інформації вимагає низки передумов. По-перше, досліджувані групи і вимірювані показники мають бути придатними для порівняння у межах чітко окресленої концептуальної структури. Другою умовою є застосування таких методів і процедур, які сприятимуть справедливому порівнянню. По-третє, інформацію треба отримувати тільки фінансово ефективним способом.

Насамперед потрібно визначити поняття освітнього показника. Загалом показниками називають статистичні дані, які передбачені курсом держави у галузі освіти. Їхнє завдання – надавати інформацію про стан, стабільність чи змінність, функціонування або результативність системи освіти або її частини. Освітні показники можуть виявляти або показувати певні аспекти стану, функціонування чи результативності системи освіти, але самі ними не є.

Отримати порівняльну інформацію у галузі освіти нелегко. Ситуація ускладнюється тим, що кожна країна має індивідуальні пріоритети освітньої політики й керівну структуру освіти. Крім того, освітню систему неможливо зафіксувати в одній позиції, вона змінюється з часом, тому важко добитися однаковості вимог і надання інформації. З огляду на розбіжності цілей та інтересів, брак загальноприйнятої концепції відношень в освітньому секторі, перед збиранням даних для міжнародних порівнянь треба погодити єдину структуру стандартів. Будь-яке дослідження, об'єкт якого стосується людського суспільства, обмежується великою кількістю економічних, соціокультурних, адміністративних і практичних чинників. Завдяки окресленню стандартів вони аналогічно впливають на результати збирання даних у різних системах освіти, і з їх урахуванням наявні ресурси спрямовують на отримання оптимальних результатів.

Міжнародні стандарти якості і результатів даних залежать від цілей та схем збирання даних, від низки економічних, соціокультурних й адміністративних чинників, за яких це збирання даних відбувається. Отже, не можна братися до встановлення загальних стандартів, не маючи інформації про ці часто суперечливі чинники, відомостей про заплановане використання результатів. Стандарт, що підходить для порівняння певних статистичних даних на конкретному етапі звітності, водночас може виявитись заниженим і тому неспроможним показати істотні відмінності під час порівняння інших статистичних даних чи на інших етапах звітності. Для запланованих порівнянь стандарт може бути надто високим і тому даремною тратою вкладених ресурсів.

Кафедра є базовим структурним підрозділом університету. Навчальний і науковий потенціали кафедр, результати їх діяльності визначають потенціал університету загалом. З метою виявлення і заохочення кафедр, що зробили найбільший внесок у підвищення якості підготовки фахівців, розвиток наукових досліджень, впровадження науково-методичних інновацій та для поширення передового досвіду щорічно здійснюється порівняльна оцінка ефективності діяльності (визначення рейтингу) кафедр за підсумками навчального року.

Наявність інформації щодо кадрового забезпечення усіх видів діяльності кафедри: викладацької (навчальної), науково-дослідної, методичної, організаційної тощо дає змогу оперативно втручатися та впливати на підвищення рівня кадрового забезпечення кафедри, підвищувати професійний рівень викладацького та наукового складу кафедри [2].

Інформаційна система визначення рейтингу науково-педагогічних працівників кафедри як задача підсистеми кадрового забезпечення дає можливість отримувати багато інформації в різних аспектах. Інформаційна модель системи визначення рейтингу науково-педагогічних працівників кафедри містить модулі, що відображають усі групи показників для побудови рейтингових списків викладачів кафедри. Одні з основних груп показників – це визначення обсягів навчальної, методичної, наукової та організаційної роботи. Для оцінювання обсягу роботи використовують рекомендовані Міністерством освіти і науки України норми.

Чинна система обліку кадрів значно ускладнює, а іноді й унеможливує системне відстеження динаміки змін кадрового складу кафедр. Проблема якісного оцінювання результатів діяльності викладачів, кафедр і факультетів загалом для вищих навчальних закладів розглянута нами детально в [2]. Побудована інформаційна модель інтелектуальної системи кадрового забезпечення кафедри [3, 4].

На кафедрі маркетингу Одеського державного економічного університету розроблена методологія оцінки роботи викладачів і знань студентів. Запропонована методологія оцінки роботи викладачів передбачає:

- експрес-опитування студентів;
- визначення рейтингу професорсько-викладацького складу кафедри.

Визначення рейтингу професорсько-викладацького складу кафедри складається з двох етапів.

1-й етап – визначення ключових чинників оцінки роботи професорсько-викладацького складу та встановлення їх значущості.

2-й етап – визначення рейтингу професорсько-викладацького складу відповідно до системи оцінок його роботи.

Виконаний аналіз досліджень і публікацій показав можливість збирання лише статистичних даних про працівників, облік наукової та навчально-методичної роботи працівників кафедри, але не дає змоги виконати аналіз якісного кадрового складу кафедри.

Невирішені раніше частини загальної проблеми. Інформаційні системи, які використовуються в управлінні кадровим складом кафедр, дають можливість забезпечити об'єктивний підхід до визначення рейтингу викладачів та формування якісного складу науково-педагогічного персоналу кафедр.

Цілі (завдання) статті

Основним завданням статті є побудова даталогічної моделі бази даних визначення рейтингу науково-педагогічних працівників кафедри на ґрунті інфологічної моделі інформаційної системи кафедри.

Основний матеріал дослідження

Оскільки основними джерелами інформації при визначенні рейтингу є структурні підрозділи управління університету (НМУ, НДЧ, відділ кадрів тощо), то актуальним є розроблення ІУС ВНЗ та системи визначення рейтингу як однієї з її задач.

Оцінювання роботи науково-педагогічних працівників кафедр університету здійснюється один раз на поточний навчальний рік у червні і враховує обсяг виконаної роботи за звітний період (навчальний рік).

Робочий час викладачів навчальних закладів III і IV рівнів акредитації (відповідно до “Положення про організацію навчального процесу у ВНЗ”, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 02.06.1993 р.) визначається обсягом їхньої навчальної, методичної, наукової та організаційної роботи. Для оцінювання обсягу роботи, виконаної викладачем, використовують норми, рекомендовані Міністерством освіти і науки України та прийняті Вченою радою університету (“Тимчасове положення про оцінювання роботи науково-педагогічних працівників кафедри та визначення їхніх рейтингів”).

Річне навантаження викладача за всіма видами робіт на навчальний рік обчислюється:

$$N = H_n + H_m + H_{нд} + H_{орг},$$

де $H_n, H_m, H_{нд}, H_{орг}$ – виконання різних видів робіт за напрямками – навчальна, методична, наукова та організаційна роботи.

Результативність виконання роботи викладача за основними напрямками визначається:

$$R_n = \frac{\sum_{i=1}^k H_{фні}}{H_{нд}}, \quad R_m = \frac{\sum_{i=1}^k H_{фмі}}{H_m}, \quad R_{нд} = \frac{\sum_{i=1}^k H_{фнді}}{H_{нд}}, \quad R_{орг} = \frac{\sum_{i=1}^k H_{форгі}}{H_{орг}},$$

де $H_{фні}$, $H_{фмі}$, $H_{фнді}$, $H_{форгі}$ – фактичні значення виконання викладачем роботи за основними напрямками – навчальна, методична, науково-дослідна та організаційна роботи відповідно; $i...k$ – показники норм; $H_{н,м,нд,орг}$ – заплановані норми виконання відповідних робіт викладачем за рік.

Рейтинг роботи викладача визначається:

$$R_g = (R_n + R_m + R_{нд} + R_{орг}) \frac{1}{S}, \quad (1)$$

де S – кількість ставок, які займає викладач.

Запропонована методика розрахунку рейтингу науково-педагогічних працівників кафедр враховує тільки виконання нормативних показників і не враховує думки сторони, якій надаються освітні послуги.

Першим етапом методології формування рейтингу є визначення ключових чинників оцінки роботи науково-педагогічних працівників та встановлення їх значущості. Пропонується так формувати показники та обчислювати рейтинг науково-педагогічних працівників кафедр:

- **Анкетування студентів.** Здійснюється протягом навчального року для кожного викладача з подальшим накопиченням значень показника “Викладач очима студента” ($R_{студ}$).
- **Визначення рейтингу** професорсько-викладацького складу відповідно до системи (червень навчального року).

Тоді формула (1) зміниться так:

$$R_g = (a_n R_n + a_m R_m + a_{нд} R_{нд} + a_{орг} R_{орг}) \frac{1}{S} + a_{студ} R_{студ}, \quad (2)$$

де S – кількість ставок, які займає викладач; α_n , α_m , $\alpha_{нд}$, $\alpha_{орг}$, $\alpha_{студ}$ – коефіцієнти важливості відповідного виду роботи.

Отже, рейтинг викладача відображає як нормативну, так і варіативну складові, для його розрахунку проектується підсистема інформаційної системи кафедри – “Рейтинг викладача”, яка інтегрована з розробленою інформаційною моделлю системи.

Процес проектування бази даних, що входить у загальний життєвий цикл застосування, який використовує бази даних реляційного типу, охоплює основні етапи проектування баз даних, а саме: побудова інфологічної та даталогічної моделей [5]. Етап інфологічного моделювання можна поділити на два – концептуальне та логічне. Концептуальне проектування – створення концептуального подання бази даних, що передбачає визначення типів найважливіших сутностей і зв’язків між ними та атрибутів. Логічне проектування – перетворення концептуального уявлення на логічну структуру бази даних, зокрема проектування взаємозв’язків [6–9]. Після завершення етапу побудови інфологічної моделі бази даних можна переходити до даталогічної моделі. Даталогічне проектування – ухвалення рішення про те, як логічна модель буде реалізована (за допомогою таблиць) у базі даних, що створюється з використанням вибраної СУБД.

Даталогічна модель бази даних підсистеми визначення рейтингу науково-педагогічних працівників кафедри (підсистема “Рейтинг викладача”) містить нормативну та варіативну частини.

До нормативної частини належать таблиці-довідники норм виконання відповідного типу роботи науково-педагогічних працівником:

- НОРМАТИВ МЕТОДИЧНА РОБОТА;
- НОРМАТИВ НАВЧАЛЬНА РОБОТА;
- НОРМАТИВ НАУКОВА РОБОТА;
- НОРМАТИВ ОРГАНІЗАЦІЙНА РОБОТА.

Структура таблиць є однаковою для всіх показників і містить поля: Код роботи (ключове поле, ціле довге число), Номер показника (ціле число) – відповідний номер показника визначеного виду робіт, Вид роботи (100 символів) – описова характеристика відповідного показника,

Нормативне значення (дійсне число) – оцінка показника, Примітка (50 символів) – особливості застосування показника (рис. 1).

	Имя поля	Тип данных	Описание
🔑	Код роботи	Числовой	
	Номер показника	Числовой	
	Вид роботи	Текстовый	
▶	Нормативне значення	Числовой	
	Примітка	Текстовый	

Рис. 1. Поля таблиць для зберігання нормативних значень показників видів роботи

Значення основних показників цих таблиць формують на підставі нормативних документів Міністерства освіти і науки України та відповідного вищого навчального закладу. Також до нормативної частини належать такі таблиці бази даних:

- **ДИСЦИПЛІНИ** – перелік навчальних дисциплін згідно з класифікатором; Код дисципліни (ключове поле, довге ціле число), Коротка назва (10 символів), Повна назва (50 символів);
- **СПЕЦІАЛЬНІСТЬ** – перелік спеціальностей згідно з класифікатором; Код спеціальності (ключове поле, довге ціле число), Шифр спеціальності (довге ціле число), Абр_спец (3 символи, аббревіатура).

Значення основних властивостей науково-педагогічних працівників містяться в таблиці **ВИКЛАДАЧ** (рис. 2). Для розрахунку рейтингу викладача достатньо мати значення полів – Код викладача (ключове поле, довге ціле число), Прізвище (15 символів), Ім'я (15 символів), По батькові (15 символів), Посада (20 символів), Науковий ступінь (10 символів), Кількість ставок (дійсне) – коефіцієнт штатних одиниць, на які зараховано у поточному навчальному році працівника, Дата заповнення (дата/час) – дата початку навчального року для розрахунку рейтингу.

	Имя поля	Тип данных
🔑	Код викладача	Счетчик
	Прізвище	Текстовый
	Ім'я	Текстовый
	По батькові	Текстовый
	Посада	Текстовый
	Науковий ступінь	Текстовый
	Кількість ставок	Числовой
	Дата заповнення	Дата/время

Рис. 2. Схема таблиці **ВИКЛАДАЧ**

Планові та фактичні значення показників відповідних видів робіт містяться в таких таблицях:

- **ВИКОНАННЯ_МЕТОД_Р**;
- **ВИКОНАННЯ_НАВЧ_Р**;
- **ВИКОНАННЯ_НАУК_Р**;
- **ВИКОНАННЯ_ОРГ_Р**.

Структури цих таблиць є подібними. Таблиця **ВИКОНАННЯ_МЕТОД_Р** – інформація про виконану за звітний період науково-педагогічним працівником методичну роботу, основні властивості – Номер запису МР (ключове поле, довге ціле число), Код викладача (довге ціле число), Код методичної (довге ціле число), термін (15 символів) – плановий термін, Кількість_П (довге ціле число), Кількість_Ф (довге ціле число), Дата плану (дата/час) – дата початку навчального року для розрахунку рейтингу (рис. 3). Таблиця містить планові (Кількість_П) та фактичні (Кількість_Ф) значення відповідних показників методичної роботи. Аналогічно сформовано структури інших таблиць.

ВИКОНАННЯ_МЕТОД-Р : таблиця	
Имя поля	Тип данных
Номер запису МР	Счетчик
Код викладача	Числовой
Код методичної	Числовой
термін	Текстовый
Кількість_П	Числовой
Кількість_Ф	Числовой
Дата плану	Дата/время

Рис. 3. Схема таблиці ВИКОНАННЯ_МЕТОД_Р

Інформація про планове навчальне навантаження науково-педагогічних працівників та його фактичне виконання подається в таблиці ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО НАВАНТАЖЕННЯ (рис. 4). Наповнення планової (нормативної) частини цієї таблиці здійснюється на підставі даних навчального навантаження відповідної кафедри університету.

ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО НАВАНТАЖЕННЯ : таблиця															
Номер з	Код викл.	семестр	форм	абр_спе	курс	кількі	к-ть студентів	к-ть підг	к-ть пото	код дисцип	ЛЕ_П	ЛЕ_Ф	ЛА_П	ЛА_Ф	
2	Верес	1	с	ДЗІ	1	2	53	4	1	ПІТ	32	32	32	32	
3	Верес	1	з	ДЗІ	1	1	5	1	1	ПІТ	12	12	8	8	
4	Верес	1	с	ДК	2	2	79	6	1	ОБДЗ	32	32	48	48	
5	Верес	1	с	ІСМ	2	1	16	0	0	ДП/ДР	0	0	0	0	
6	Верес	1	с	ПРЛ	2	0	0	0	0	ДЕК	0	0	0	0	
7	Верес	2	с	КН	3	3	68	6	1	ОБДЗ	32	32	0	0	
8	Верес	2	с	КН	4	2	40	0	1	ТПР	52	52	0	0	
9	Верес	2	с	КУ	4	2	60	0	1	МПР в І	26	26	0	0	

Рис. 4. Фрагмент таблиці ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Таблиця містить поля – Номер запису в ІП (ключове поле, довге ціле число), Код викладача (довге ціле число), семестр (довге ціле число), форма навчання (1 символ), абр_спеціальності (довге ціле число), курс (довге ціле число), кількість груп (довге ціле число), к-ть студентів (довге ціле число), к-ть підгруп (довге ціле число), к-ть потоків (довге ціле число), код дисципліни (довге ціле число), ЛЕ_П і ЛЕ_Ф – кількість запланованих і виконаних, відповідно, академічних годин для лекційних занять (довге ціле число), ЛА_П і ЛА_Ф – кількість запланованих і виконаних, відповідно, академічних годин для лабораторних занять (довге ціле число), ПР_П і ПР_Ф – кількість запланованих і виконаних, відповідно, академічних годин для практичних занять (довге ціле число), МО_П і МО_Ф – кількість запланованих і виконаних, відповідно, академічних годин для проведення модульних контролів (дійсне), КС_П і КС_Ф – кількість запланованих і виконаних, відповідно, академічних годин для проведення семестрових консультацій (дійсне), КорР_П і КорР_Ф – кількість запланованих і виконаних, відповідно, академічних годин для перевірки контрольних робіт (дійсне), РГ_П і РГ_Ф – кількість запланованих і виконаних, відповідно, академічних годин для розрахунково-графічної роботи (дійсне), КР_П і КР_Ф – кількість запланованих і виконаних, відповідно, академічних годин для курсової роботи (дійсне), КП_П і КП_Ф – кількість запланованих і виконаних, відповідно, академічних годин для курсового проекту (дійсне), ЗА_П і ЗА_Ф – кількість запланованих і виконаних, відповідно, академічних годин для проведення заліку (дійсне), ЕК_П і ЕК_Ф – кількість запланованих і виконаних, відповідно, академічних годин для проведення семестрового екзамену (дійсне), КСЕ_П і КСЕ_Ф – кількість запланованих і виконаних, відповідно, академічних годин для консультацій перед семестровим екзаменом (дійсне), ДП_П і ДП_Ф – кількість запланованих і виконаних, відповідно, академічних годин для дипломного проектування (дійсне), ДЕК_П і ДЕК_Ф – кількість запланованих і виконаних, відповідно, академічних годин участі у роботі державної екзаменаційної комісії (дійсне), КП_П і КП_Ф – кількість запланованих і виконаних, відповідно, академічних годин для курсового проекту (дійсне), Прак_П і Прак_Ф – кількість запланованих і виконаних, відповідно, академічних годин для курування та приймання практики (дійсне), АС_П і АС_Ф – кількість запланованих і

виконаних, відповідно, академічних годин для керування аспірантами (дійсне), ЗД_П і ЗД_Ф – кількість запланованих і виконаних, відповідно, академічних годин для керування здобувачами (дійсне), ДОК_П і ДОК_Ф – кількість запланованих і виконаних, відповідно, академічних годин на наукове консультування докторантів (дійсне), РЕЦ_П і РЕЦ_Ф – кількість запланованих і виконаних, відповідно, академічних годин для керування здобувачами (дійсне), СТА_П і СТА_Ф – кількість запланованих і виконаних, відповідно, академічних годин для керування здобувачами (дійсне), КОМ_Е_Ф і КОМ_З_Ф – кількість, академічних годин для керування здобувачами (дійсне), Навчальний рік – початок навчального року для розрахунку рейтингу (дата/час).

На першому етапі формування рейтингу викладача здійснюється анкетування студентів, з якими відповідний науково-педагогічний працівник веде заняття. Анкета враховує показники, що характеризують різноманітні як вербальні, так і професійні вміння працівника. Відносний показник результату анкетування накопичується в таблиці ВИКЛАДАЧ_СТУДЕНТИ – Номер запису АНК (ключове поле, довге ціле число), Код викладача (довге ціле число), Оцінка (дійсне число), Дата опитування (дата/час).

Розраховані за звітний період значення показників для розрахунку рейтингової оцінки заносяться у таблиці відповідного виду роботи:

- ПОКАЗНИКИ_МЕТОДИЧНА РОБОТА – Номер запису МР (ключове поле, довге ціле число), Код викладача (довге ціле число), МР_01÷МР_20 (дійсне число), Дата виконання (дата/час);
- ПОКАЗНИКИ_НАВЧАЛЬНА РОБОТА – Номер запису НР (ключове поле, довге ціле число), Код викладача (довге ціле число), НР_01÷НР_17 (дійсне число), Дата виконання (дата/час);
- ПОКАЗНИКИ_НАУКОВА РОБОТА – Номер запису НАР (ключове поле, довге ціле число), Код викладача (довге ціле число), НАР_01÷НАР_26 (дійсне число), Дата виконання (дата/час);
- ПОКАЗНИКИ_ОРГАНІЗАЦІЙНА РОБОТА – Номер запису ОР (ключове поле, довге ціле число), Код викладача (довге ціле число), ОР_01÷ОР_41 (дійсне число), Дата виконання (дата/час).

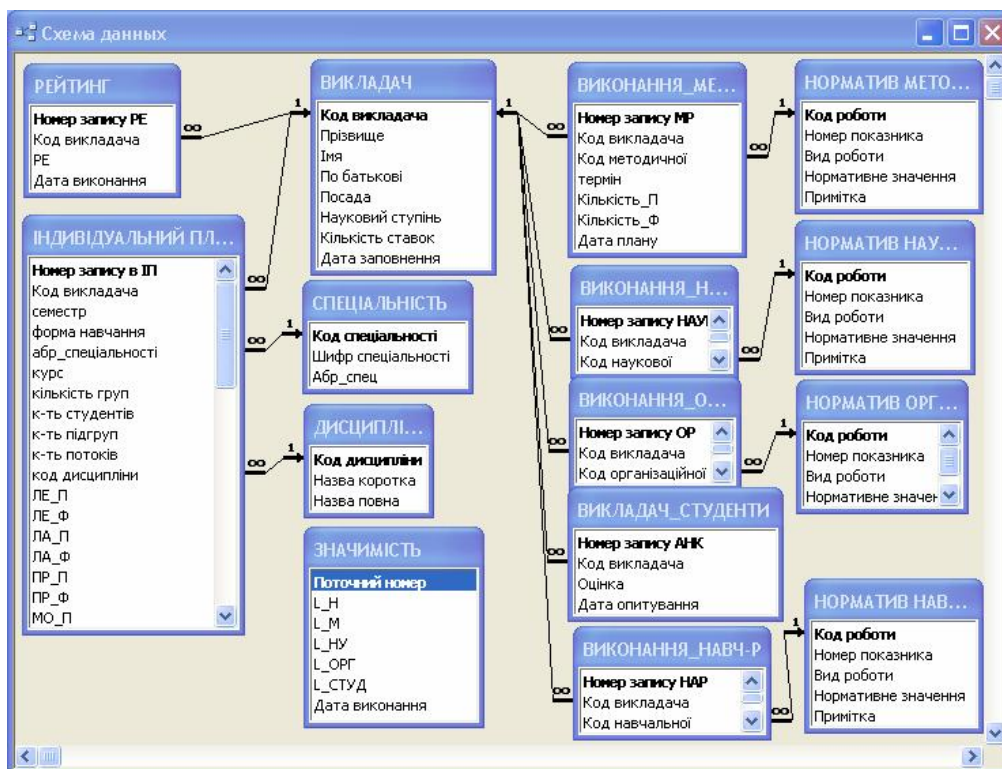


Рис. 5. Фрагмент схеми бази даних підсистеми “Рейтинг викладача”

Для урахування значущості відповідних видів роботи за результатами експертного опитування обчислюють значення коефіцієнтів важливості та заносять в таблицю ЗНАЧУЩІСТЬ – Поточний номер (ключове поле, довге ціле число), L_H (дійсне число), L_M (дійсне число), L_HY (дійсне число), L_ORG (дійсне число), L_STUD (дійсне число), Дата виконання (дата/час).

Значення рейтингу розраховують за формулою (2) і заносять у таблицю РЕЙТИНГ – Номер запису PE (ключове поле, довге ціле число), Код викладача (довге ціле число), PE (дійсне число), Дата виконання (дата/час). Якщо значення коефіцієнтів значущості дорівнюють одиниці, а для показника “Викладач очима студента” нуль, то обчислення є тотожним до формули (1).

Схема бази даних підсистеми для розрахунку рейтингу науково-педагогічних працівників кафедри показана на рис. 5.

Для ведення нормативної та змінної частин бази даних треба розробити зручні та наочні засоби редагування і введення даних в базу, а також відображення цих даних і результатів роботи системи (рис. 6).

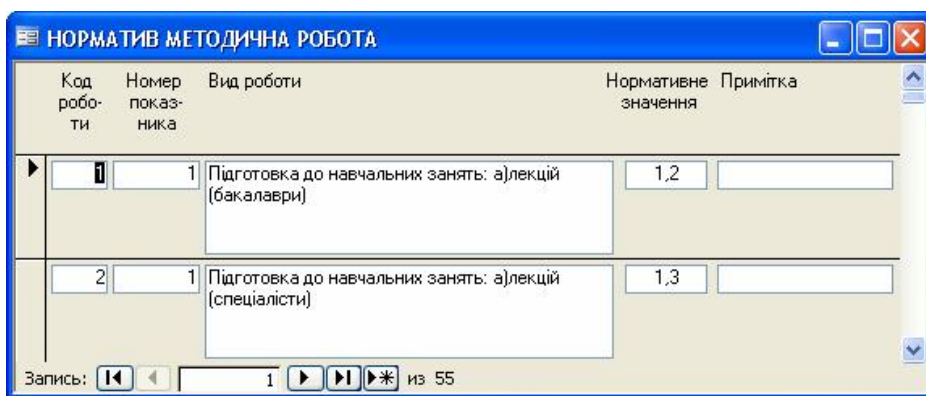


Рис. 6. Форма НОРМАТИВ МЕТОДИЧНА РОБОТА

Висновки

Для того, щоб досягти високого ступеня майстерності, потрібні високі стандарти, і саме за цими стандартами треба робити висновок про рівень досягнень науково-педагогічних працівників.

Аналіз предметної області підсистеми визначення рейтингу викладача кафедри дав змогу:

- § визначити множину інформаційних об'єктів процесу встановлення множини показників встановлення рейтингу викладача;
- § запропонувати методологію та етапи визначення ключових чинників оцінки роботи науково-педагогічних працівників та встановлення їхньої значущості;
- § описати даталогічну модель бази даних підсистеми обчислення рейтингу науково-педагогічних працівників.

Ефективність підсистеми розрахунку рейтингу викладача інформаційної системи кафедри підвищується за рахунок повної інтеграції у межах інформаційної управляючої системи ВНЗ.

Подальші дослідження будуть спрямовані на розроблення, редагування та ведення бази даних, а також на розроблення та опис методології розрахунку коефіцієнтів значущості видів робіт.

1. Моніторинг стандартів освіти / За ред. А. Тайджмана і Т.Н. Послтвейта. – Львів: Літопис, 2003. – 328 с. 2. Верес О. М. Інтелектуальна система прийняття рішень рейтингового оцінювання діяльності кафедр університету / О. М. Верес, В. В. Пасічник, Л. Б. Чурун // Міжвузівський регіональний збірник праць “Системні технології”. – Дніпропетровськ, 2007. – № 6 (53). – С. 17–29. 3. Верес О. М. Інформаційна модель системи формування рейтингових списків кафедр університету / О. М. Верес, В. В. Пасічник, Л. Б. Чурун // Вісн. Нац. ун-ту “Львівська політехніка”. Інформаційні системи та мережі. – 2008. – № 610. – С. 40–51. 4. Верес О. М. Концептуальна модель бази даних кадрового забезпечення кафедр університету / О. М. Верес, В. Л. Мельник, Л. Б. Чурун // Вісн. Нац. ун-ту “Львівська політехніка”. Інформаційні системи та мережі. –

2008. – № 621. – С. 61–68. 5. Берко А. Ю. Застосування баз даних: навч. посібник / А. Ю. Берко, О. М. Верес. – Львів: Ліга-Прес, 2007. – 208 с. 6. Конноли Т. Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика : учеб. пособие / Т. Конноли, К. Бегг, А. Страчан. – 2-е изд.; [пер. с англ.]. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2000. – 1120 с. 7. Гарсиа-Молина Г. Системы баз данных: полный курс / Г. Гарсиа-Молина, Дж. Ульман, Дж. Уидом; [пер. с англ.]. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2003. – 1088 с. 8. Крэнке Д. Теория и практика построения баз данных / Д. Крэнке. – 8-е изд. – СПб.: Питер, 2003. – 800 с. (Серия “Классика computer science”). 9. Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных / К. Дж. Дейт. – 8-е изд.; [пер. с англ.]. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2005. – 1328 с.

УДК 004, 347.78

О.Б. Вовк, В.А. Андруник

Національний університет “Львівська політехніка”,
кафедра інформаційних систем та мереж

ОБЪЕКТЫ ТА СУБЪЕКТЫ ФОТОГРАФИРОВАНИЯ У КОНТЕКСТЕ АВТОРСКОГО ПРАВА

© Вовк О.Б., Андруник В.А., 2009

Досліджено проблеми, пов’язані з відношенням між суб’єктом фотографування та фотографом у контексті авторського права. Розглянуто також ситуації при використанні фотографій, на яких зображені суб’єкти фотографування, третіми особами.

Терміни – фотографія, авторське право, інтелектуальна власність.

This material studies problems that link the relation between a subject of the photography and a photographer in the context of copyright. The situations that use the photographs which depict subjects of the photography by third individuals are also examined.

Keywords – photography, copyright, intellectual property.

Вступ

Завдяки стрімкому розвитку цифрових технологій передавання та розповсюдження інформації стає повсякденним явищем. Інформація передається у вигляді об’єктів, що потенційно охороняються авторським правом: літературних, музичних та аудіовізуальних творів, ілюстрацій, малюнків, фотографій. Фіксація перелічених об’єктів в електронній формі спрощує можливість порушення прав авторів або їх правонаступників. У разі створення фотографічних зображень порушення авторських прав можуть відбуватись і відносно об’єкта фотографування, тобто особи, що позує фотографу.

Оскільки на багатьох фотографіях наявне зображення фізичної особи, то виникає необхідність розглянути права на такі фотографічні твори.

Аналіз попередніх досліджень

Історично захист авторського права на твори мистецтва чи літератури в Україні розвивався так.

Ст. 96 розділу IV, що набула чинності 1 травня 1962 року щодо творів, на які поширюється авторське право, вказувала, що “авторське право розповсюджується на твори науки, літератури або мистецтва незалежно від форми і призначення твору, а також від способу його відтворення. Авторське право розповсюджується на твори, оприлюднені або не оприлюднені, але виражені в якій-небудь об’єктивній формі, що дозволяє відтворювати результат творчої діяльності автора в будь якому вигляді (рукопис, креслення, зображення, публічне мовлення або виконання, плівка, механічний або магнітний запис тощо)” [1].