

**Шаров С.**

*Мелітопольський державний педагогічний університет  
імені Богдана Хмельницького*

## АНАЛІЗ ОПП І ОКХ ЩОДО ОТРИМАННЯ ПРОФЕСІЇ «АДМІНІСТРАТОР БАЗ ДАНИХ»

Сьогодні ми спостерігаємо постійну зміну пріоритетів праці, коли професії, які були затребувані близько 10-15 років тому, вже не є актуальними. З іншого боку, сучасні етапи розвитку суспільства супроводжуються активним використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Більше того, без їх допомоги сьогодні неможливо представити подальший розвиток техногенного суспільства. Як наслідок, актуальними є професії, які передбачають роботу з інформаційними електронними ресурсами: програмісти, контент-менеджери, фахівці з інформаційних технологій, інженери з автоматизації виробництва тощо [2]. Одним із пріоритетних спеціальностей, на яку спостерігається постійний попит, є професія адміністратора баз даних, яка передбачає володіння значною кількістю компетенції.

Сучасний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій та інших сфер діяльності людини, зокрема економіки, торгівлі, обслуговування населення, передбачає використання довідково-інформаційних систем, інформаційних онлайн-ресурсів та баз даних. Функціонування структурованого хранилища зв'язаних або незв'язаних даних неможливо без участі фахівців, які забезпечують проектування, нормальне функціонування та супровід баз даних.

Слід зазначити, що професійні завдання адміністратора баз даних (АБД) можуть незначно відрізнятися в залежності від класу баз даних (реляційні або нереляційні), конкретної системи управління

базами даних, об'єму оброблюваних даних тощо. В цілому, в основні завдання АБД входить:

- проектування бази даних та оптимізація її продуктивності;
- забезпечення контролю та безпеки до бази даних;
- резервування і відновлення бази даних;
- забезпечення цілісності даних у реляційних БД [6, с. 304].

Для того, щоб отримати професію АБД, випускнику вищого навчального закладу, який отримує кваліфікацію «Фахівець з інформаційних технологій», потрібно оволодіти деяким переліком компетенції та мати певний професійний досвід. Для цього повинні бути враховані наступні фактори:

- наявність мотивації та здатність до самоосвіти;
- постійне підвищення рівня професійних компетенцій у відповідності до появи нових тенденцій щодо обробки даних;
- наявність відповідних базових знань, умінь і навичок в освітньо-кваліфікаційній характеристиці (ОКХ) та освітньо-професійній програмі (ОПП) конкретної спеціальності;
- наявність в індивідуальному навчальному плані студента дисциплін, пов'язаних з базами даних;
- наявність досвіду роботи, причому кількість набутого досвіду в даній сфері безпосередньо впливатиме на конкурентоспроможність випускника.
- рекомендується наявність атестаційних сертифікатів з конкретних баз даних і систем управління базами даних.

Потреба в людях з вищою освітою, які є професіоналами у своїй галузі, здатними творчо і при цьому ефективно вирішувати поставлені перед ним завдання актуалізували необхідність відповідних трансформацій у підготовці випускників навчальних закладів. При цьому пріоритетними завданнями сучасної освіти дослідники вважають озброєння учнів і студентів умінням вчитися (вироблення умінь оперувати різною інформацією), працювати (формування здатності ефективно оволодівати професійними навичками і виконувати свої професійні обов'язки), співіснувати (розвиток компетенцій до налагодження відносин з колегами, робота у колективі) і жити (формування цілісного світогляду) [3, с. 10].

Можна сказати, що адміністратор баз даних повинен бути компетентним при вирішенні всіх професійних завдань, які на нього покладаються. Великий тлумачний словник української мови розкриває значення слова «компетентний» у такий спосіб: «той, хто

володіє достатніми знаннями у певній галузі та має певні повноваження» [1, с.104].

Згідно ОКХ випускника вищого навчального закладу напряму підготовки 040302 Інформатика, бакалавр повинен володіти такими професійними компетенціями:

- знання методів побудови концептуальної, логічної та фізичної моделей проектування баз даних;
- знання моделей представлення знань, методів видобутку та структурування знань, логічного висновку для розробки баз знань і інтелектуальних систем;
- бути творчою і креативною особистістю, використовувати системний підхід, досягати мети і якісно виконувати роботу у професійній сфері [5].

Згідно типового завдання діяльності «Проектування баз даних (БД) і систем управління базами даних (СУБД)», випускник вищого навчального закладу (бакалавр), повинен вміти:

- розробляти концептуальну модель даних на основі накопичення та аналізу вимог до даних;
- розробляти логічну модель СУБД на основі порівняльного аналізу моделей представлення даних: реляційних, об'єктно-орієнтованих, мережевих;
- вміти розробляти структуру таблиць, знати методи редагування даних та методи реляційної алгебри, вміти проводити нормалізацію відносин тощо;
- володіти методами зберігання, обробки та редагування інформації засобами окремих СУБД;
- володіти основами технологій розробки баз даних і систем управління базами даних, інтелектуальних систем, баз знань та ін.
- вміти встановлювати та супроводжувати системи управління базами даних (комерційні та безкоштовні), бази знань, розроблені програмні засоби на підприємствах та державних установах.

У відповідності з цими вміннями, в ООП визначається нормативний термін і зміст навчання, нормативні форми державної атестації, встановлюються вимоги до змісту, обсягу і рівня освіти та професійної підготовки фахівця відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня певного напряму. У межах умінь і навичок адміністратора баз даних, а також типового завдання діяльності «Проектування баз даних (БД) і систем управління базами даних

(СУБД)» студент-бакалавр повинен володіти такими знаннями: реляційна модель і операції реляційної алгебри Кодда, реляційне числення Кодда, теорія відображень як семантична основа мов SQL та QBE, запити в термінах мови SQL і QBE, логічне проектування і розробка реляційних баз даних, алгоритми і методи оптимізації запитів в розподілених базах даних; об'єкти орієнтовані системи управління базами даних і інформаційні системи, розподілені інформаційні системи і веб-технології, організація процесів міграції даних при зміні системи управління базою даних [4].

Ми вважаємо, що перелік компетенції, які передбачені нормативними документами, є достатнім для теоретичного та практичного оволодіння базами даних та системами управління базами даних у межах дисципліни «Бази даних та інформаційні системи».

Отже, зміст дисципліни «Бази даних та інформаційні системи», яка вивчається студентами на спеціальності 6.040302 Інформатика, має відповідати ОПП і ОКХ і містити, як мінімум, базовий теоретичний і практичний навчальний матеріал. За умови оволодіння дисципліною, постійного підвищення своєї кваліфікації та напрацювання практичного досвіду студенти можуть сподіватися на отримання професії «адміністратор баз даних».

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Великий тлумачний словник української мови : [уклад. і головн. ред. Бусел В. Т.]. – Київ-Ірпінь: Перун, 2003. – 1440 с.
2. Володченко М. 20 найперспективніших професій майбутнього: [Електронний ресурс] / Марьяна Володченко. – Режим доступу: <http://novadoba.com.ua/2494-20-nayperspektyvnishykh-profesiy-cherkaschynu.html>.
3. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посіб. / Дичківська І. М. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с.
4. Освітньо-професійна програма бакалавра з напряму підготовки 6.040302 «Інформатика». Галузь знань 0403 «Системні науки та кібернетика». – К., 2010.– 92 с.
5. Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра з напряму підготовки 6.040302 «Інформатика». Галузь знань 0403 «Системні науки та кібернетика». – К., 2010.– 32 с.
6. Шаров С. В. Бази даних та інформаційні системи. Навчальний посібник / С. В. Шаров, В. В. Осадчий. – Мелітополь: Вид-во МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2014. – 352 с.