

*Філіпов І.К., студент магістратури спеціальності «Комп'ютерні науки»  
Мелітопольський державний педагогічний  
університет імені Богдан Хмельницького,  
Мелітополь*

## **ВИБІР БАЗИ ДАНИХ ДЛЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ТРАЕКТОРІЇ СТУДЕНТІВ**

Вагомим напрямом модернізації педагогічної освіти є практична реалізація інформатизація освіти, розробка нових дидактичних засобів, програмного забезпечення, визначення актуальних дисциплін у складі освітньо-професійних програм [2, с. 3]. Серед програмного забезпечення, яке надає можливість керувати навчальним процесом та забезпечити його якість, є інформаційні системи, які знайшли своє використання під час організації навчальних практик [3], формування розкладу занять, збереження інформації про вступників тощо.

Одним із перспективних засобів підвищення якості освіти ми вважаємо навчання студентів за індивідуальною освітньою траєкторією. Нами була створена інформаційна система, яка дозволяє формувати зареєстрованим студентам індивідуальну освітню траєкторію. Процес формування здійснюється на основі вибору з навчального плану спеціальності дисциплін, що знаходяться у блоці дисциплін вільного вибору студентів. Крім основної функцій, в інформаційні системі реалізована можливість створення, редагування, затвердження навчального плану, відображення супровідної інформації щодо індивідуальної навчальної траєкторії студента, яка містить перелік навчальних предметів, їх анотації, викладачів, які викладають предмети тощо[4, с. 152].

Невід'ємною складовою будь-якої інформаційної системи є система управління базою даних (СУБД) та безпосередньо база даних. Під поняттям СУБД розуміється комплекс мовних і програмних засобів, призначених для створення, ведення та спільного використання баз даних; забезпечення санкціонованого доступу до даних зареєстрованим користувачам, забезпечення мовної та посилальної цілісності [1, с. 102]. З огляду на це, на початковому етапі створення онлайн системи формування індивідуальної навчальної

траєкторії магістра системи необхідно було створити базу даних та розробити її скпуктуру, де буде зберігатися інформація. У якості багатокористувацької та реляційної бази даних була обрана вільна система управління базами даних MySQL.

СУБД MySQL є дуже швидким багатопотоковим, розрахованим на багато користувачів надійним SQL-сервером баз даних. СУБД MySQL має подвійне ліцензування, багатопотоковий SQL-сервер, широкий спектр програмних інтерфейсів, різні бібліотеки тощо.

Структура бази даних розробленої інформаційної системи складається з наступних таблиць: USERS (дані користувачів), STUPIN (ступені навчання), STUDENTS (дані студентів), SPEC (дані про спеціальності), PREP (дані про викладачів), PREDMENTS (дані про предмети навчального плану), PERELIKS (інформація про предмети, які обрали студенти), KAFEDRA (перелік кафедр), FACULT (перелік факультетів), CONNECTS (дані, які використовуються для забезпечення додаткового зв'язку між навчальним планом та спеціальністю). Слід зазначити що кожен план створюється динамічно, окремою таблицею.

Для забезпечення безпеки від використання шкідливих SQL-запитів була реалізована валідація даних на кожній формі де є введення даних у поля форми, та використана бібліотека PDO (PHP Data Objects). PDO – бібліотека PHP яка необхідна для доступу до бази даних. Вона дозволяє без зайвих проблем змінити базу даних, та має власні методи, які екранують дані, та таким чином виключають можливість sql-ін'єкцій. Крім того, студент не має можливості зареєструватися самостійно, та користуватися сервісом, оскільки цю роботу виконує адміністратор.

### **Список використаних джерел**

1. Гайна Г.А. Основи проектування баз даних: Навчальний посібник. К.: КНУБА, 2005. 204 с.
2. Козакова Г.О. Теоретичні і методичні основи ступеневої підготовки майбутніх фахівців з комп'ютеризованих систем у технічних університетах: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Г.О. Козакова. – Харків, 2005. – 47 с.
3. Шаров С. В., Філіпов І.К. Розробка інформаційної системи з навчально-виробничих практик // Фізико-математична освіта: науковий журнал. – 2017. – Вип. 3(13). – С. 194–198.

4. Шаров С. В., Шарова Т. М. Формування індивідуальної освітньої траєкторії студента засобами інформаційної системи // Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: Педагогіка. – 2017. – Т. 2. – №. 19. – С. 149-154.

*Булига Вікторія Сергіївна, магістрант  
Донбаська державна машинобудівна академія,  
Краматорськ*

## **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОЦІНКА ЯКОСТІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ КАФЕДРИ**

Для підвищення рівня конкурентоспроможності як вишу, так і окремої кафедри необхідна розробка комплексу критеріїв, що будуть відображати якість освіти [1]. Періодична оцінка якості освітнього процесу відповідно до обраної системи критеріїв і своєчасне прийняття управлінських рішень щодо коригування освітньої стратегії дозволять забезпечити конкурентоспроможність окремої кафедри та навчального закладу взагалі. Особливо важливо забезпечити при цьому відкритий доступ до результатів оцінювання як для внутрішнього користування співробітниками кафедри, закладу, так і для зовнішніх користувачів, наприклад, майбутніх абітурієнтів та їх батьків.

Показники якості світи на певній кафедрі логічно представляти на сайті (рис. 1), де поряд із загальною інформацією кожен зможе ознайомитися зі статистикою середнього рівня професійної підготовки фахівців та якістю викладацького складу.