

ПРОГРАМНО-ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ В УНІВЕРСИТЕТІ

Закурений І.В., Блажченко С. П.

Науковий керівник — доц., к.т.н. Кадук О. В.

В університеті існує складна система управління навчальним процесом. До неї відносяться порядок і правила формування навчальних планів, порядок створення щорічних робочих навчальних планів, розрахунок навчального навантаження на кафедру і його розподіл, формування розкладу, моніторинг успішності студентів та деякі інші задачі. Хоча багато процесів із цієї системи можна автоматизувати, більшість із них рік за роком продовжують виконуватись вручну. Це має свої негативні наслідки: оскільки дані, якими оперують, це велика кількість різного роду чисел, можуть з'являтися помилки; унеможливлений швидкий контроль і аналіз сформованих чи зібраних даних; довго виконуються поставлені задачі.

У рамках данної роботи авторами було поставлено мету пришвидшити процес складання навчальних планів шляхом розробки програмного забезпечення, що дозволить мінімізувати ручну роботу, допоможе дотримуватися вимог оформлення, спростить взаємодію виконавець-перевіряючий.

Інструментом для вирішення обрано мову Python та бібліотеку для створення веб-сайтів Django. Критерієм вибору стала швидкість і зручність програмування, легкість у створенні швидких і легкомасштабованих веб-систем.

Для вирішення поставлених задач було заплановано і здійснено такі кроки:

- 1) проаналізовано існуючі системи управління навчанням і визначено основні їх недоліки;
- 2) на основі результатів аналізу сформовано список обов'язкових функцій системи;
- 3) розроблено базу даних для веб-сайту відповідно до передбаченого функціоналу;
- 4) написано ядро модульної системи, що реалізує частину із обраних функцій, а саме дозволяє зручно формувати навчальний план.

У подальшому буде проведено тестування системи в реальних умовах та коригування напрямку розробки по результатах цього тестування. Також планується продовжити нарощування функціоналу і як результат — впровадження у роботу.