

МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ АВТОМАТИЗОВАНОГО СКЛАДАННЯ РОЗКЛАДУ УЧБОВОГО ПРОЦЕСУ

Лещенко О.О.

Науковий керівник – проф. каф. «Системно програмного забезпечення»

канд. техн. наук, Кунгурцев О.Б.

Для складання розкладу учбового процесу передбачається математична модель, яка складається з наступних елементів: множина аудиторій (MA), множина викладачів (MP), множина дисциплін (MD), множина заявок на проведення занять (MZ) та кінцева множина елементів розкладу (MR).

Учбові групи (G) об'єднуються у потоки (S):

$$S = \{G\}.$$

Для учбових потоків кафедри надають інформацію про заявки на проведення занять. Кожну заявку Z із множини MZ можна описати кортежем:

$$Z = \langle D, P, S \rangle,$$

де $D \in MD$, $P \in MP$.

Кожний елемент розкладу учбового процесу R із множини MR описується кортежем:

$$R = \langle D, P, S, A, \text{pair}, \text{day}, \text{week} \rangle,$$

де $A \in MA$, pair – номер пари, day – номер дня тижня, week – тиждень [1].

Складання розкладу учбового процесу передбачає процедуру формування множини MR елементів розкладу R. Алгоритм формування множини MR є послідовним пошуком для кожної заявки Z з урахуванням кількості груп у S відповідної аудиторії A. При цьому враховуються побажання викладачів щодо проведення занять, перевіряються конфлікти у розкладі окремих викладачів P, груп G та зайнятість аудиторій A.

1. Кунгурцев А.Б., Блажко А.А., Лещенко А.О. Автоматическое составление расписания учебного процесса. ОНПУ, 2008.