

ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ СППР ЩОДО ВИБОРУ ОПТИМАЛЬНОГО НАБОРУ КУРСІВ ДЛЯ СТУДЕНТА УНІВЕРСИТЕТУ

Габрель В.О.

Тернопільський національний економічний університет, магістрант

Розвиток і оптимізація процесів, що відбуваються в сучасних системах вищої освіти, є однією з найголовніших завдань багатьох країн світу, включаючи Україну. Можливості доступу до інформації сьогодні відкривають перед студентами і особами, які займаються самоосвітою, колосальний вибір навчальних посібників, а також відео- та аудіоматеріалів для розвитку і вдосконалення знань.

Технології створення онлайн-курсів від світових провідних університетів (Гарвард, Стенфорд, Массачусетський технологічний інститут), що стрімко розвиваються, ускладнюють проблему вибору студентом оптимального навчального плану. Наприклад, протягом навчання на бакалавраті студент в кожному півріччі зобов'язаний вивчати до десяти обов'язкових предметів, а також до трьох предметів за вибором з відповідного списку. Крім того, студент має можливість вибрати загальноуніверситетські факультативи, а також онлайн-курси, кількість яких в мережі досягає декількох тисяч. Перевага останніх полягає в тому, що тематика навчального курсу може бути підібрана в відповідність з захопленнями, прагненнями або тимчасовими потребами конкретного учня. У зв'язку з тим, що до моменту першої лекції студент не знайомий з методикою викладання, швидкістю мови викладача і деталями курсу, серія одних з найважливіших виборів у житті часто робиться ним «в сліпу». Сьогодні студент, що вибирає предмет не має гарантій, що цей предмет:

- а) буде під силу йому освоїти, з причин недостатньої бази знань;
- б) стане в нагоді йому для розвитку тих навичок, які він прагне розвивати.

Це робить проблему вибору оптимального навчального плану для студента ключовою для сучасної освіти, а, отже, і надзвичайно актуальною

Кожен студент коледжу і університету гостро потребує вирішення проблеми вибору оптимального набору курсів для вивчення, які відповідають його/її інтересам, інтелектуальним можливостям і кар'єрним амбіціям. Необхідна розробка системи, що дозволяє визначити, який набір обов'язкових курсів і курсів за вибором буде підходити конкретному студенту у відповідності з його рівнем підготовки, а також умінням засвоювати інформацію.

Описана вище задача формулюється як оптимізаційна. Розв'язком задачі є набір курсів, який дозволяє студенту як отримати необхідну кількість кредитів, яку встановлено коледжем або університетом, так і максимізувати свій рейтинг.

Математична модель повинна враховувати:

- а) здатність певного студента успішно вивчити кожен курс з можливих;
- б) кількість часу, яку студент може витратити щорічно на навчання в університеті;
- в) всі види завдань, які входять в конкретний обов'язковий або курс за вибором.

Парадокс полягає в тому, що при розробці інструменту для вибору комбінації курсів, яка відповідає індивідуальній здатності кожного студента думати і вчитися, більшість запропонованих в літературі систем базується на середньозваженій оцінці курсу студентами, які вже завершили курс. Таким чином, вибір окремо взятого студента ґрунтується на відгуках інших студентів, що суперечить визначенню персоналізації освіти.

Висновки

Наведене вище підкреслює інноваційність системи, оскільки запропонована система підтримки прийняття рішень включає в себе не тільки математичну модель, але і систему оцінки знань, яка дозволяє виявити реальні можливості студента. Саме на основі інформації, отриманої з системи тестування, математична модель конструює оптимальний набір курсів, за рахунок чого досягається абсолютна персоналізація навчального плану студента.

Список використаних джерел

1. Andrew, G. M., Collins, R., Matching faculty to course, College University, Vol.46, No.2, pp.83-89, 1971.
2. Antal, M., Konecz, S. Learner modeling for a web-based self-assessment system. Expert Systems with Applications, 38(6), 6492-6497, 2011.