

Hnatyuk R.A., Ostroverkh P.I. The Evolution of the Views of the Representatives of Main Economic Schools on the Role of Securities Market in Economic System

The most notable dates in the process of the securities market development from its initials till today are highlighted. We outline the stages in the process of securities market evolution and the most important dates in its history. Main economic schools whose scholars influenced the formation of the concept of the role of the modern stock market in an economic system are defined. The most important economic results of each of these schools that contributed to the research of different aspects of the modern securities market functioning are denoted. We conclude that the modern stock market concept has purely evolutionary nature and that the main schools that influenced most the modern formation of securities market is Marxism, Keynesianism, Institutionalism and Monetarism.

Keywords: securities market, stock market, school of economic thought, securities, banknote.

УДК 026:378

Асист. А.І. Андрухів – НУ "Львівська політехніка"

АДАПТИВНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ УНІВЕРСИТЕТУ ІНФОРМАЦІЙНИМИ МАТЕРІАЛАМИ БІБЛІОТЕКИ

Серед факторів, які забезпечують функціонування системи вищої освіти, важливе місце належить інформаційному забезпеченню, тобто процесу задоволення інформаційних потреб студентів, викладачів та науковців для отримання освіти, забезпечення наукових досліджень та здійснення різних форм професійної та викладацької діяльності. Для підвищення якості навчального процесу потрібно налагодити та впорядкувати роботи щодо забезпечення навчального процесу навчально-методичною літературою, що є однією з актуальних та важливих задач у роботі бібліотек ВНЗ. Представлено алгоритм пошуку літератури до академічної дисципліни.

Ключові слова: навчальний процес, бібліотека, книгозабезпеченість, пошукова система, електронні навчальні матеріали, університет.

Вступ. Одним із показників відповідності ВНЗ вимогам ліцензування та акредитації є показник забезпеченості навчального процесу літературою з фонду бібліотеки. Для отримання цього показника за різними критеріями оцінювання (спеціальності, дисципліни ін.) потрібно зібрати та проаналізувати інформацію про контингент студентів, рекомендовану літературу до дисциплін та її наявність у фонді бібліотеки. Традиційно бібліотеки вели так звану картотеку книгозабезпеченості, фіксуючи вручну відповідні дані на паперових картках. Цей процес був достатньо складним і для вишів з великою кількістю кафедр, спеціальностей – практично нездійсненним. Тому, розпочавши таку роботу, багато бібліотек заморозували цю картотеку.

Для успішного засвоєння дисципліни студент має опрацювати весь список літератури, що формує викладач цієї дисципліни. Тому для повноцінного інформаційного забезпечення навчального процесу студента вся література із списків літератури до дисциплін має бути у бібліотеці та ще й у визначеній кількості [1]. Затверджена робоча програма дисципліни або назва дисципліни зі списком літератури потрапляє у бібліотеку (традиційно книгозабезпеченням займається відділ комплектування). Бібліотекар проводить пошук кожної позиції списку в електронному каталозі і в разі наявності такої книги у фонді бібліотеки, долучає її до дисципліни. Функціонал роботи із книгозабезпеченістю

здійснюють за допомогою модуля книгозабезпеченості, що входить до складу автоматизованої бібліотечної інформаційної системи (АБІС). Щоб стати фахівцем, студент повинен отримати знання у певній галузі (за певною спеціальністю) у достатньому обсязі. З цієї точки зору, продуктом університету, що передається студентам, є навчальний план у вигляді переліку навчальних дисциплін, які повинні бути викладені студентам у певному обсязі. Взаємодію компонентів процесу розрахунку книгозабезпечення представлено на рис. 1.

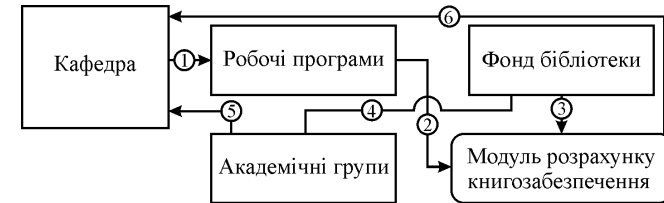


Рис. 1. Інформаційна структура взаємодії кафедри та бібліотеки:

- 1) дані із робочих програм; 2) списки рекомендованої літератури;
- 3) список літератури фонду бібліотеки; 4) списки літератури;
- 5) дані про рекомендовану літературу; 6) коефіцієнт книгозабезпечення

Формування списку релевантної до академічної дисципліни літератури із фонду бібліотеки. Робочу програму навчальної дисципліни *WorkProg_{ij}* представимо у вигляді:

$$WorkProg_{ij} = \left\langle \begin{matrix} DispName_{ij}, ContextModule_{ij}, \langle RecLit_{ij}, SuppLit_{ij} \rangle \\ InfRes_{ij}, AcadHours_{ij} \end{matrix} \right\rangle, \quad (1)$$

де: *DispName_{ij}* – назва дисципліни *DispName_{ij}*; *ContextModule_{ij}* – змістовий модуль дисципліни *DispName_{ij}*; *RecLit_{ij}*, *SuppLit_{ij}* – рекомендована література, де *RecLit_{ij}* – список базової рекомендованої літератури; *SuppLit_{ij}* – список допоміжної рекомендованої літератури; *InfRes_{ij}* – інформаційні ресурси; *AcadHours_{ij}* – обсяг академічних годин за дисципліною *Disp_{ij}*.

Основним джерелом інформації для бібліотеки щодо того, яка література може використовуватись в навчальному процесі, є робочі програми навчальних дисциплін. З визначеною періодичністю робочі програми (або їх частини) всіх дисциплін ВНЗ потрапляють у бібліотеку з метою оновлення картотеки книгозабезпечення. Для цього, відповідальні працівники (зазвичай із відділу комплектування) здійснюють аналіз списків літератури робочих програм навчальних дисциплін. Список літератури робочої програми представлений двома списками:

- *RecLit_{ij}* – список базової (основної) рекомендованої літератури. Література, що представлена у цьому списку є обов'язковою для опрацювання студентом з метою успішного засвоєння дисципліни.
- *SuppLit_{ij}* – список допоміжної (додаткової) рекомендованої літератури. Література, що представлена у цьому списку, не є обов'язковою для опрацювання студентом і слугує для поглибленого (детальнішого) вивчення дисципліни.

Комплектування бібліотеки ВНЗ відбувається з пріоритетним напрямком комплектування фонду навчальної літератури (*StudLitMagazine*), оскільки

користувачами такого фонду є студенти, котрі становлять майже 90 % від усіх користувачів.

Фонд навчальної літератури *StudLitMagazine* представимо як множину бібліографічних описів книг *libDesc_k*:

$$StudLitMagazine = \{libDesc_k\}_{k=1}^{N(StudLitMagazine)}, \quad (2)$$

де: k – номер книги, що знаходяться у фонді навчальної літератури; $N(StudLitMagazine)$ – кількість книг фонду навчальної літератури.

Бібліографічний опис *libDesc_k* представимо у вигляді:

$$libDesc_k = \langle Authors_k, BookName_k, UDK_k, PubYear_k, PageNum_k \rangle, \quad (2.1)$$

де: $Authors_k = \{authors_{km}\}_{m=0}^{N(Authors_k)}$ – множина всіх авторів книги, причому якщо $m=0$, то це означає, що автора книга немає, а $N(Authors_k)$ – кількість авторів;

$BookName_k = \{bookName_{kp}\}_{p=1}^{N(BookNames_k)}$ – множина всіх назв книги (наприклад різними мовами), а $N(BookNames_k)$ – кількість назв; $UDK = \{udk_{kr}\}_{r=0}^{N(UDK_k)}$ – множина значень УДК (Універсальна Десятькова Класифікація), $N(UDK_k)$ – кількість значень УДК; $PubYear_k$ – рік видання книги; $PageNum_k$ – кількість обліково-видавничих аркушів книги.

Список базової рекомендованої літератури *RecLit_{ij}* для дисципліни *Disp_{ij}* спеціальності *Sp_{ij}* подамо у вигляді множини бібліографічних описів книг:

$$RecLit_{ij} = \{recLit_{ij}^a\}_{a=1}^{N(RecLit_{ij})}, \quad (3)$$

де $N(RecLit_{ij})$ – кількість позицій у списку літератури *RecLit_{ij}*.

Кожен бібліографічний опис *RecLit_{ij}* представимо короткем:

$$recLit_{ij}^a = \langle Auth_{ij}^{(a)}, BNames_{ij}^{(a)}, UniDK_{ij}^{(a)}, PubY_{ij}^{(a)}, PageN_{ij}^{(a)} \rangle, \quad (4)$$

де: $Auth_{ij}^{(a)} = \{auth_{ijb}^{(a)}\}_{b=0}^{N(Auth_{ij}^{(a)})}$ – множина всіх авторів книги зі списку базової рекомендованої літератури *RecLit_{ij}* для дисципліни *Disp_{ij}* спеціальності *Sp_{ij}*, а

$N(Auth_{ij}^{(a)})$ – кількість всіх авторів книги; $BNames_{ij}^{(a)} = \{bNames_{ijc}^{(a)}\}_{c=1}^{N(BNames_{ij}^{(a)})}$ – множина всіх назв книги, а $N(BNames_{ij}^{(a)})$ – кількість всіх можливих назв;

$UniDK_{ij}^{(a)} = \{uniDK_{ijd}^{(a)}\}_{d=0}^{N(UniDK_{ij}^{(a)})}$ – множина значень УДК, а $N(UniDK_{ij}^{(a)})$ – кількість можливих значень УДК; $PubY_{ij}^{(a)}$ – рік видання книги; $PageN_{ij}^{(a)}$ – кількість обліково-видавничих аркушів книги.

Алгоритм пошуку списку літератури до дисципліни

Крок 1. Зі списку рекомендованої літератури *RecLit_{ij}* (за умови $RecLit_{ij} \neq \emptyset$) дисципліни *Disp_{ij}* відбираємо всіх авторів $Auth_{ij}^{(a)}$ та проводимо пошук [2-4] літератури у фонді навчальної літератури інших книг цих авторів:

$$SearchAuth(Auth_{ij}^{(a)}, Authors_k) = Res_1, \quad (5)$$

де Res_1 – множина бібліографічних описів книг, авторами яких є $Auth_{ij}^{(a)}$.

Крок 2. Зі списку рекомендованої літератури *RecLit_{ij}* вибираємо всі назви книг [5] $BNames_{ij}^{(a)}$ та проводимо пошук літератури у фонді навчальної літератури інших книг з подібними назвами.

$$SearchAuth(BNames_{ij}^{(a)}, BookNames_k) = Res_2, \quad (6)$$

де Res_2 – множина бібліографічних описів книг з назвами, що подібні до $BNames_{ij}^{(a)}$.

Крок 3. Зі списку рекомендованої літератури *RecLit_{ij}* вибираємо всі значення УДК книг – $UniDK_{ij}^{(a)}$. Внаслідок можливої наявності надлишкових даних у формі запису УДК для формування пошукового запиту його потрібно привести до вигляду придатному для подальшої роботи – видалити надлишкові дані. Наприклад, запис вигляду 649.1+613.79(075.8) перетворюємо до вигляду двох значень УДК – 649.1 та 613.79, оскільки знак "+" визначається як операція конкатенації кількох значень УДК, а допис (075.8) – означає "підручник для ВНЗ". Функція перетворення УДК матиме вигляд

$$Filter(UniDK_{ij}^{(a)}) = NewUDK_{ij}, \quad (7)$$

де $NewUDK_{ij} = \{newUDK_{iju}\}_{u=0}^{N(NewUDK_{ij})}$ – множина значень індексів УДК, що придатні для формування пошукового запиту, а $N(NewUDK_{ij})$ – кількість можливих значень.

У фонді навчальної літератури проведемо пошук книг за індексами УДК

$$SearchUDK(NewUDK_{ij}) = Res_3, \quad (8)$$

де Res_3 – множина бібліографічних описів книг, що знайдені за індексами УДК.

Крок 4. Об'єднаємо проміжні результати та сформуємо кінцевий результат пошуку

$$SearchRES_{ij} = Res_1 \cup Res_2 \cup Res_3, \quad (9)$$

де $SearchRES_{ij}$ – множина бібліографічних описів книг, що підлягає ранжуванню. Схематично роботу алгоритму можна представити на рис. 2.

Висновки. Для вирішення задачі якісного та повного формування списку літератури до дисципліни викладач повинен знати про наявну літературу у фонді бібліотеки, вміти її знайти та постійно стежити за новими надходженнями в межах своєї предметної області. Полегшити процедуру формування списку літератури до дисципліни та підвищити показник книгозабезпечення допоможе інформаційна система, яка рекомендувала б такий список викладачу і той приймав рішення щодо включення деяких вибраних або всіх позицій у список літератури із робочої програми. Причому, список формувалася б із фонду біблі-

отеки, що, водночас, підвищить книгозабезпеченість дисципліни, оборотність фонду та інформаційну забезпеченість навчального процесу.

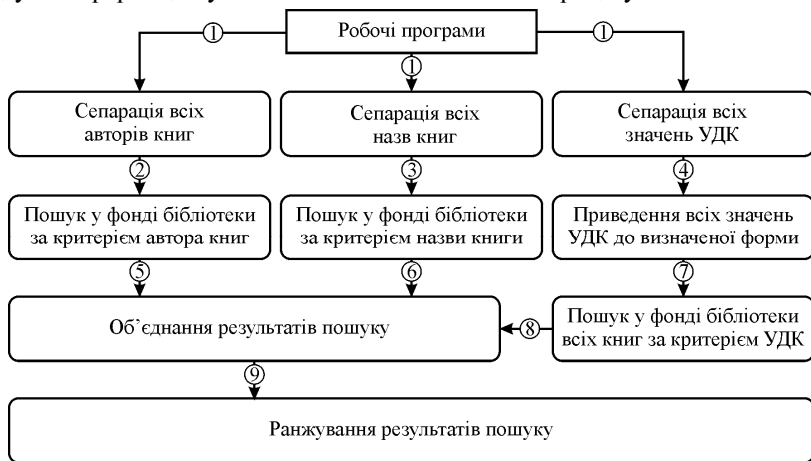


Рис. 2. Алгоритм пошуку списку літератури до дисципліни: 1) бібліографічні описи списку рекомендованої літератури дисципліни; 2) кортеж авторів книг зі списку рекомендованої літератури; 3) кортеж назв книг зі списку рекомендованої літератури; 4) кортеж УДК зі списку рекомендованої літератури; 5) результат пошуку в фонді бібліотеки всіх книг, де авторами чи співавторами є автори зі списку рекомендованої літератури; 6) результат пошуку в фонді бібліотеки всіх книг за критерієм назв книг, що містяться у списку рекомендованої літератури; 7) кортеж УДК, що зведений до форми, яка придатна для наступних ітерацій; 8) результат пошуку всіх книг у фонді бібліотеки, що містять визначені УДК; 9) об'єднаний список книг з різних ітерацій

Для підвищення інформаційного забезпечення користувачів потрібна тісна співпраця між бібліотекою та структурними підрозділами університету, яка може бути забезпечена побудовою єдиної інформаційної системи ВНЗ. Програмну реалізацію представленого алгоритму впроваджено у Науково-технічній бібліотеці Національного університету "Львівська політехніка" (<http://library.lp.edu.ua/ttp/>). У середньому цей ресурс відвідують близько 300 осіб на місяць.

Література

1. Яковлева Ю.В. Методика ранжування результатів пошуку в інформаційно-пошукових системах бібліотек / Ю.В. Яковлева // Реєстрація, зберігання і обробка даних : зб. наук. праць. – 2004. – Т. 6, № 3. – С. 66-73.
2. Сегалович И. Как работают поисковые системы / И. Сегалович // Мир Интернет. – 2002. – № 2. [Электронный ресурс]. – Доступный с <http://download.yandex.ru/comprany/iworld-3.pdf>
3. Ус, С.А. Методи прийняття рішень : навч. посіб. / С.А. Ус. – Донецьк : Вид-во НГУ, 2012. – 212 с.
4. Добрынин В.Ю. Оценка тематического подбора текстовых документов / В.Ю. Добрынин, В.В. Клоев, И.С. Некрестьянов // Электронные библиотеки : перспективные методы и технологии : тр. второй всеросс. науч. конф. – СПб., 2000. – С. 54-62.
5. Борисюк Ф.В. Выделение ключевых слов в научной коллекции гипертекстовых документов // Управление информационными ресурсами образовательных, научных и производственных организаций : сб. матер. всеросс. науч. шк. для молодежи. – Магнитогорск : Изд-во Магнитогорского ГУ, 2009. – С. 31-32.

Андрухив А.И. Адаптивное обеспечение учебного процесса университета информационными материалами библиотеки

Среди факторов, обеспечивающих функционирование системы высшего образования, важное место занимает информационное обеспечение, то есть процесс удовлетворения информационных потребностей студентов, преподавателей и научных работников для получения образования, обеспечение научных исследований и осуществления различных форм профессиональной и преподавательской деятельности. Для повышения качества учебного процесса нужно наладить и упорядочить работы по обеспечению учебного процесса учебно-методической литературой и это является одной из актуальных и важных задач в работе библиотек ВУЗ. Представлен алгоритм поиска литературы для изучения академической дисциплины.

Ключевые слова: учебный процесс, библиотека, книгообеспеченность, поисковая система, электронные учебные материалы, университет.

Andruxhiv A.I. Adaptive Maintenance of the University Educational Process by Library Information Materials

Among the factors that provide higher education system functioning, the provision of information plays an important role, i.e., the process of meeting students, academic staff and scientists' needs for information in order to receive education, conduct research and undertake various forms of professional and teaching activity. To improve the educational process quality it is necessary to establish and organize work concerning providing the learning process with teaching literature that is one of the urgent and important tasks in the university library's functioning. An algorithm for searching the literature for studying academic disciplines is presented.

Keywords: educational process, library, search engine, e-learning materials, university.

УДК 314.4(477.87)

Здобувач І.Р. Шницер¹ – Ужгородський НУ

ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ СТАНУ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ТА ПЕРЕБІГУ ДЕМОГРАФІЧНИХ ПРОЦЕСІВ У ЗАКАРПАТСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Розглянуто економіко-математичне моделювання встановлення взаємозалежності та взаємовпливу стану функціонування закладів охорони здоров'я та перебігу демографічних процесів у Закарпатській області. Визначено, що побудовані моделі свідчать про об'єктивний взаємозумовлений вплив демографічних процесів у регіоні та стану здоров'я населення на результативність функціонування закладів охорони здоров'я і навпаки. Отримані моделі можна використати під час обґрунтування рішень щодо реформування системи охорони здоров'я на регіональному рівні, оптимізації мережі лікувальних закладів, скорочення медичних кадрів, вироблення стратегій підвищення ефективності функціонування закладів охорони здоров'я тощо, а також для прогнозування медико-демографічних процесів у регіоні.

Ключові слова: заклади охорони здоров'я, демографічні процеси, Закарпатська область.

Постановка проблеми. Успадкована від колишнього СРСР Україною модель системи охорони здоров'я є недосконалою як в економічному, так і в управлінському аспектах. Крім цього, в ринкових умовах господарювання така система є вкрай неефективною, що призвело до зниження доступності медичної допомоги різним соціальним прошаркам населення. Певні корективи в неї внесла поява приватного сектору медичних послуг. Таким чином, в Україні та її ре-

¹ Наук. керівник: проф. М.І. Пітюлич, д-р екон. наук