



УДК 371.212.1

Методологія проведення конкурсного відбору при вступі на ступені бакалавр, магістр, ОКР «Спеціаліст»

Євген Литвиненко,
доцент,

Олена Мерлак,
старший викладач,
Харківський національний університет будівництва та архітектури

На даному етапі розвитку цивілізації неможливо уявити інтелегентну людину без вищої освіти. В останні роки спостерігається тенденція підвищення престижності вищої освіти, орієнтація випускників середніх шкіл на вступ до вищих навчальних закладів. Інститут вищої освіти виступає як гарант статусу особистості, задовольняє потреби суспільства у формуванні інтелектуальної еліти та висококваліфікованих кадрів. Вища освіта сьогодні є надійним способом вкладу капіталу в знання.

Реформа вищої освіти торкнулася і організації структури:

- розширюється сфера платних послуг;
- розвиваються філіали і представництва;
- з'являються недержавні вузи.

У зв'язку з цим актуальною є проблема формування контингенту студентів з точки зору впливу зовнішніх факторів на вибір вищих навчальних закладів та напрямку навчання.

Питання якості конкурсного відбору студентів вищих навчальних закладів, дослідження прогностичної валідності складових конкурсного бала та справедливості системи конкурсного відбору

описані в роботі групи авторів І.Е. Бекешкіна, Я.Я. Болюбаш, В.А. Бугров, В.П. Горох, В.Є. Гудзинський, Ю.О. Ковальчук, В.В. Ковтунець, О.В. Ковтунець, Т.І. Лісова, М.С. Мазорчук, С.А. Раков, Л.І. Середя [1].

Приймальна комісія ВНЗ під час вступної кампанії вирішує ряд важливих задач, пов'язаних з обробкою та аналізом великого об'єму різноманітної інформації. До таких задач можна віднести: підготовку відомостей для проведення вступних іспитів, облік абітурієнтів, обробку сертифікатів зовнішнього незалежного оцінювання, перевірку або розрахунок та внесення до Єдиної бази середнього бала відповідного документа про отриманий рівень освіти, розрахунок конкурсного бала, побудову рейтингових списків, формування наказів про зарахування студентів. Уся ця робота проводиться в складних умовах: жорсткі строки, обробка і подача інформації в режимі реального часу, велика вартість помилки. Тому робота всіх учасників приймальної кампанії неможлива без застосування інформаційних технологій.

Серед авторів, що успішно займаються науковим напрямком автоматизації управління вступною кампанією

навчальних закладів можна виділити роботи О.І. Шарова [2], І.С. Горневої [3], О.Л. Єпанчінцевої [4]. Активізувалися в даному напрямку і розробники комерційних програмних продуктів.

У зв'язку зі значними змінами у Законі України «Про вищу освіту» [5] можна виділити три основні новації.

1. З 2015 року дія сертифіката зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО) обмежена строком в один рік. Всі, хто визначився в бажанні отримати вищу освіту, повинні кожен рік проходити процедуру зовнішнього незалежного оцінювання незалежно від року отримання повної загальної середньої освіти. Ще одна відмінність щодо сертифікатів — введення дворівневого оцінювання результатів за шкалою «здав» або «не здав»: абітурієнт повинен набрати мінімальну кількість балів, яка встановлюється з того чи іншого предмета. При позитивному результаті — «здав» — бали переводяться у відповідність шкали від 100 до 200.

2. Змінилися принципи розрахунку конкурсного бала — введена система вагових коефіцієнтів його складових. Складові конкурсного бала не зазнали значних змін, але важливість цих складових визначається кожним ВНЗ самостійно. Так, вага кожного з сертифікатів ЗНО складає не менше 20 %, вага творчого конкурсу (у разі проведення) — не більше 50 %, додаток до атестата — від 0 до 10 %, усі інші додаткові бали — від 0 до 5 %.

3. З 2015 року зарахування до ВНЗ відбувається в одну хвилину, а не так, як раніше, у три. Під час подачі заяви до університету абітурієнт повинен вказати пріоритетність заяви по відношенню до інших, поданих ним, від одного до п'ятнадцяти. Найвищим пріоритетом вважається «1». Усі подані заяви вносяться до Єдиної державної електронної бази з питань освіти (ЄДЕБО). Якщо вступник набере необхідну кількість балів, його буде рекомендовано до зарахування у більш пріоритетний для нього ВНЗ. У разі відмови від вступу або у інших випадках вступника чекає тільки контракт.

Враховуючи сказане, можна зробити висновок у необхідності дослідити вплив пріоритетів заяв та методів розрахунку конкурсних балів на моделювання конкурсної ситуації за спеціальностями ВНЗ.

Згідно з Умовами прийому на навчання до вищих навчальних закладів України [6, 7], рейтингові списки створюються на основі конкурсного бала. Пропонується наступна методика визначення конкурсного бала в залежності від категорії вступника.

Для конкурсного відбору осіб, які вступають на основі повної загальної середньої освіти, конкурсний бал обчислюється шляхом додавання балів сертифіката ЗНО з конкурсних предметів відповідного рівня, бала за творчий конкурс, середнього бала документа про повну загальну середню освіту та додаткових балів (у разі їх наявності), помножених на вагові коефіцієнти. Для результатів ЗНО з обов'язкових конкурсних предметів ваговий коефіцієнт складає 0,3, а для предметів за вибором вступника — 0,25. Додаткові бали переводяться у 200-бальну шкалу та нараховуються з урахуванням коефіцієнта 0,05. Середній бал документа про повну загальну середню освіту враховується з коефіцієнтом 0,1 [8]. Таким чином, загальна сума коефіцієнтів складових конкурсного бала складатиме 1.

Конкурсний бал вступника на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста або ступеня магістра складається з наступних показників: результат фахового випробування (Φ), результат вступного екзамену з іноземної мови (I) та середній бал із додатка до диплома (C_6) та визначається як їх сума:

$$K_6 = 2\Phi + I + C_6,$$

де K_6 — конкурсний бал вступника.

Всі оцінки за кожний показник для визначення конкурсного бала відповідають діапазону від 3 до 5 (середній бал додатка до диплома — з округленням до сотих).

Незважаючи на те, що для сучасного фахівця знання іноземної мови дуже важливе і не підлягає сумніву, але на конкурсний бал для здобуття ступеня магістра та освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста повинна більше впливати оцінка з фахового вступного випробування за спеціальністю — знання з фахових дисциплін важливіші, тому вона збільшується в два рази.

Конкурсний бал вступника на здобуття ступеня магістра або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста на основі ступеня бакалавра, здобутого за іншою спеціальністю, складається з наступних показників: результат фахового вступного випробування (Φ), результат вступного екзамену з іноземної мови (I), середньо-арифметичної оцінки за кожне додаткове вступне випробування (D) та середнього бала додатка до диплома бакалавра (спеціаліста) (C_6) та визначається як їх сума:

$$K_6 = \Phi + I + D + C_6,$$

де K_6 — конкурсний бал вступника.

Всі оцінки за кожний показник для визначення конкурсного бала відповідають діапазону від 3 до 5 (середній бал додатка до диплома та середнє арифметичне отриманих балів за кожне додаткове вступне випробування — з округленням до сотих).

Для вступників на здобуття ступеня магістра або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста на основі ступеня бакалавра, здобутого за іншою спеціальністю, оцінка з фахового вступного випробування не збільшується, тому що абітурієнт отримав знання з іншої спеціальності. В цьому випадку вступник здає фахові вступні випробування за додатковою програмою, яка містить базові курси з обраної спеціальності. Також вступник може випробувати себе в декількох додаткових вступних випробуваннях і на конкурсний бал буде визначатися їх середнім значенням.

Особи, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста або

спеціаліста, ступінь бакалавра або магістра, зараховуються на здобуття ступеня бакалавра на конкурсній основі на підставі результатів фахових вступних випробувань та середнього бала із додатка до диплома відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня. Вплив оцінки з фахового вступного випробування саме такий, як у випадку вступу для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста, ступеня магістра: якщо абітурієнт претендує на навчання для здобуття ступеня бакалавра за спорідненою спеціальністю, оцінка з фахового вступного випробування збільшується в два рази (для збільшення впливу знань з фахових предметів); якщо абітурієнт претендує на навчання для здобуття ступеня бакалавра, але здобув освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста за іншою спеціальністю, оцінка з фахового вступного випробування не збільшується.

Конкурсний бал на здобуття ступеня бакалавра осіб, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста за спорідненою спеціальністю, складається з наступних показників: результат фахового вступного випробування (Φ) та середнього бала додатка до диплома бакалавра (спеціаліста) (C_6) і визначається як їх сума:

$$K_6 = 2\Phi + C_6,$$

де K_6 — конкурсний бал вступника.

Всі оцінки за кожний показник для визначення конкурсного бала відповідають діапазону від трьох до п'яти (середній бал додатка до диплома — з округленням до сотих).

Конкурсний бал на здобуття ступеня бакалавра осіб, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста за іншою спеціальністю, та осіб, які здобули базову або повну вищу освіту, складається з наступних показників: результату фахового вступного випробування (Φ), середньо-арифметичної оцінки за кожне додаткове вступне випробування (D) та середнього бала додатка

до диплома бакалавра (спеціаліста) (C_6) і визначається як їх сума:

$$K_6 = \Phi + D + C_6,$$

де K_6 — конкурсний бал вступника.

Всі оцінки за кожний показник для визначення конкурсного бала відповідають діапазону від 3 до 5 (середній бал додатка до диплома та середнє арифметичне отриманих балів за кожне додаткове вступне випробування — з округленням до сотих).

Для конкурсного відбору осіб, які вступають для здобуття ступеня бакалавра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста, ступеня магістра, конкурсний бал вноситься до Єдиної бази.

Після визначення конкурсного бала вступників наступна задача, яка ставиться перед приймальними комісіями ВНЗ, — це побудова рейтингових списків за кожною спеціальністю. Основними факторами, які впливають на формування рейтингових списків є:

- конкурсний бал абітурієнта;
- наявність права на позаконкурсне зарахування (пільги або квоти);
- наявність права на першочергове зарахування, яке застосовується при рівному конкурсному балі, відповід-

но до переліку, вказаному в Умовах прийому та правилах прийому до ВНЗ.

На основі рейтингових списків формуються списки рекомендованих до зарахування з урахуванням пріоритетів заяв.

В ході дослідження було проведено аналіз вступної кампанії одного з харківських ВНЗ. Аналіз проводився за конкурсними балами поданих та зарахованих заяв. На рис. 1 представлено показники конкурсних середніх балів поданих та зарахованих заяв абітурієнтів.

На рис. 1 показані значення середніх балів за спеціальностями, а також проведена лінія середнього значення по ВНЗ. Ця лінія відображає рівень підготовленості абітурієнтів, які подали заяви до вишу. Слід зазначити, що середні значення між поданими та зарахованими заявами абітурієнтів відрізняються. Аналізуючи результати подання заяв, можна чітко відзначити спеціальності, які користуються попитом у вступників (середній конкурсний бал яких вище за середній по університету в цілому).

Також було проведено аналіз пріоритетів заяв, які були подані до ВНЗ (рис. 2). Після обробки даних для визначення

Показники конкурсних середніх балів поданих та зарахованих заяв абітурієнтів

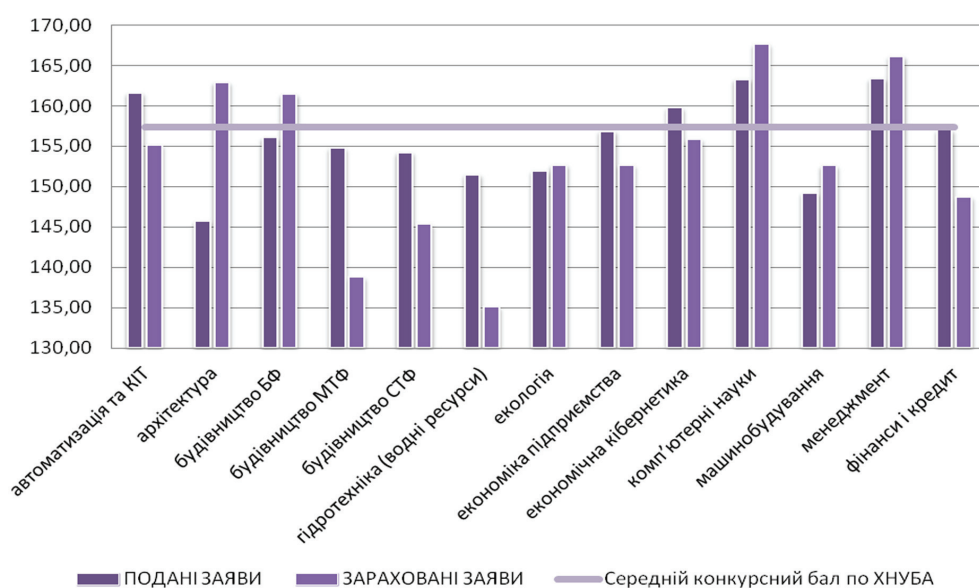


Рис. 1. Середні показники конкурсних балів за спеціальностями

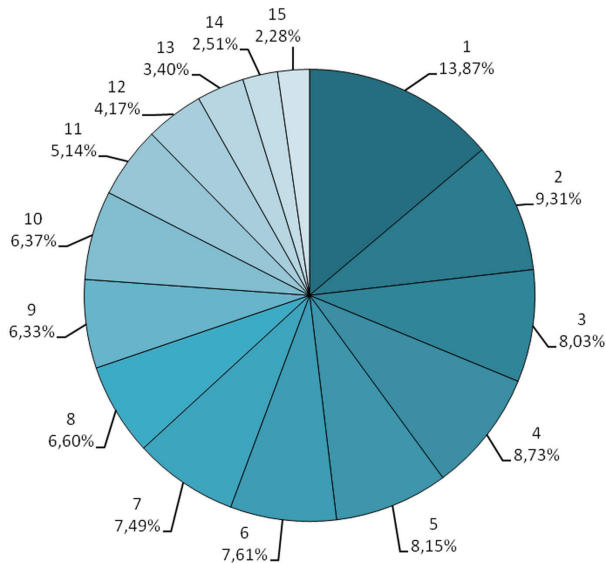


Рис. 2. Відсоткові значення пріоритетів поданих заяв

кількості зарахованих за пріоритетами було складено діаграму, у якій зазначено пріоритети у відсотках (рис. 3).

Проаналізувавши дані вступної кампанії, можна зробити висновок, що під час моделювання конкурсного відбору необхідно приділяти значну увагу пріоритетам, значення яких від «1» до «6», адже всі інші пріоритети мають незначний відсоток зарахування абітурієнтів.

Під час побудови рейтингових списків треба враховувати турбулентність оточуючого середовища. Впродовж дня рейтингові списки будуть коригуватися. Це може бути пов'язано з рядом причин, а саме: подання або скасування раніше поданої заяви, зміна статусу вступників, зміна конкурсного бала тощо. Маючи за основу вищесказане, одержуємо необхідність у постійній підтримці актуальності рейтингових списків, що, в свою чергу, підвищує прозорість, відкритість та інформативність вступної кампанії навчального закладу. Якщо вищий навчальний заклад має свою інформаційну систему, яка дає можливість відслідковувати в режимі реального часу рейтингові списки за спеціальностями, то за допомогою такого зручного інструменту абітурієнти, їх батьки

та співробітники приймальної комісії можуть більш точно відслідковувати конкурсну ситуацію. На сьогоднішній день існують загальноукраїнські інформаційні системи, які теж виконують подібну функцію, але інформація в таких системах оновлюється в кращому випадку раз на день, а в перші та в останні дні прийому документів вони дуже перевантажені і відповіді на запит треба довго чекати. Тому великого значення набуває підтримка в актуальному стані рейтингових списків, що оприлюднюються безпосередньо приймальними комісіями, з чого можна зробити висновок щодо актуальності та необхідності запровадження у роботу приймальних комісій автоматизованих систем побудови рейтингових списків, які полегшують та прискорюють обробку великих об'ємів інформації.

На основі вище наведеного була сформульована задача автоматизації побудови рейтингових списків вступників, для вирішення якої було розроблено математичну модель і на її базі розроблено програмну систему [9]. Як вхідні дані для роботи програми використовується база даних абітурієнтів, яка будується на основі даних, імпортованих з Єдиної державної електронної бази з питань освіти. Приймальна комісія вищу завантажує їх

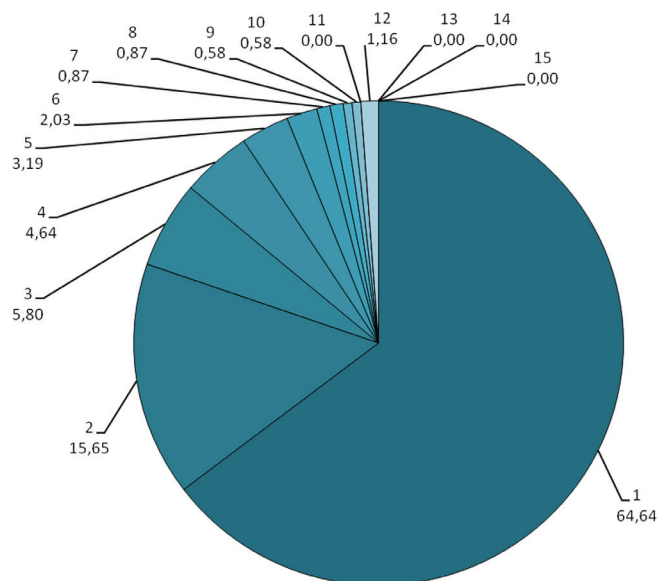


Рис. 3. Відсоткові значення пріоритетів зарахованих заяв

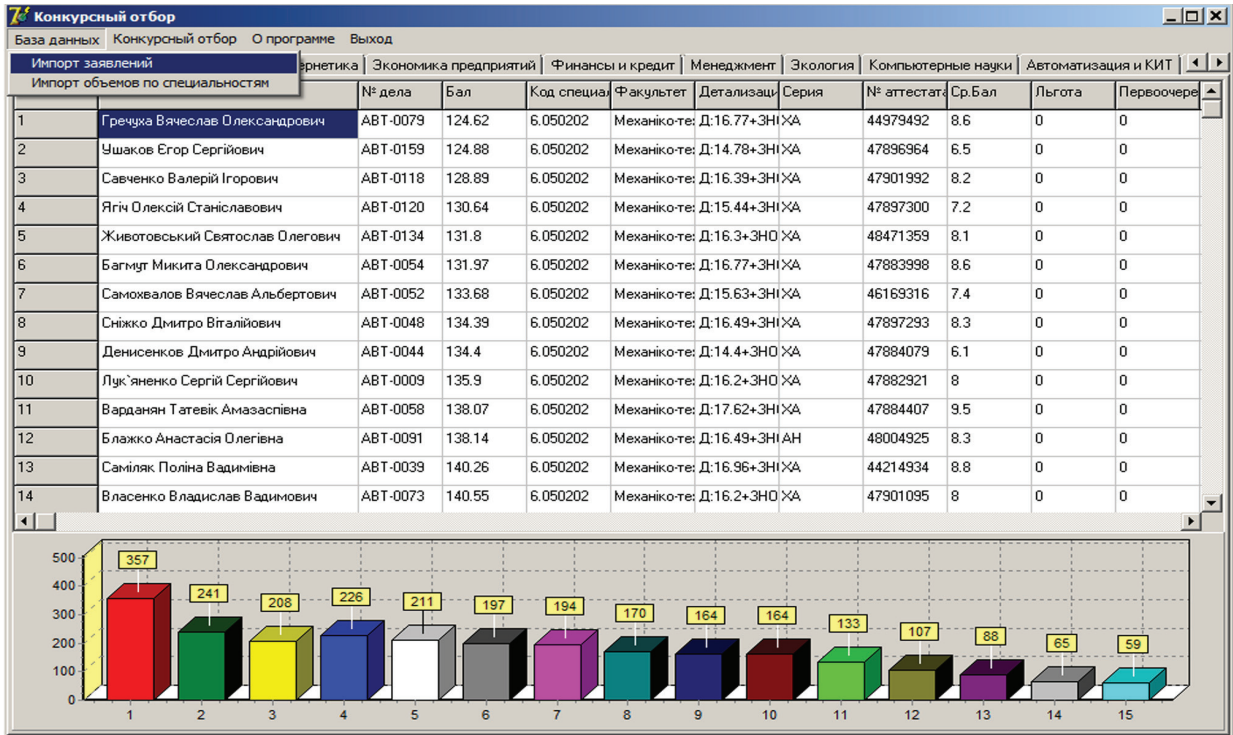


Рис. 4. Імпорт заяв до програми

до програмного середовища та генерує рейтингові списки. Після чого ці списки потрапляють до веб-сайту університету, на якому абітурієнт має можливість відслідковувати свою позицію у рейтингу на зарахування.

Інформаційна система дозволяє заван-

тажувати заяви абітурієнтів з Єдиної державної електронної бази з питань освіти до програмного середовища. У головному вікні програми (рис. 4), після завантаження вхідних даних, відображається перелік всіх заяв абітурієнтів, поданих до навчального закладу з графічним відобра-

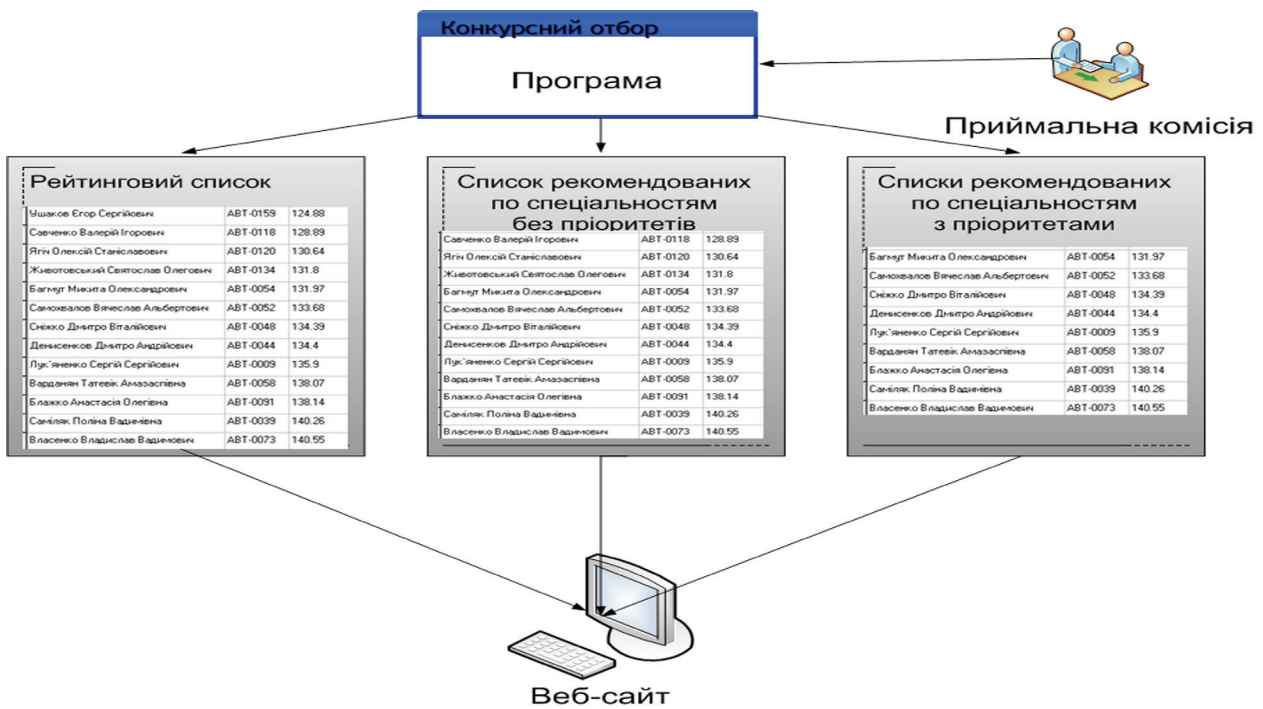


Рис. 5. Списки, які створюються за допомогою програми

женням кількості поданих заяв за кожним з доступних пріоритетів. Інші можливості інформаційної системи включають побудову рейтингових списків за спеціальностями з графічним відображенням кількості заяв за пріоритетами від 1 до 15, поданих на відповідну спеціальність. Також програма створює готові файли у форматі HTML для завантаження на сайт вищого навчального закладу (рис. 5).

Результати роботи розробленого програмного забезпечення можуть використовуватися у діяльності приймальної комісії вищого навчального закладу та публікуватися на веб-сайтах ВНЗ для абітурієнтів, їх батьків та всіх зацікавлених осіб.

Створена програмна система може використовуватися вищими навчальними закладами під час вступної кампанії для оперативної побудови та публікації рейтингових списків. Застосування запропонованої програми дозволяє досягти:

- скорочення кількості співробітників приймальної комісії;
- виключення людського фактору з процесу побудови рейтингових списків;
- підвищення прозорості вступної кампанії, що може залучити додаткових абітурієнтів.

Література

1. *Дослідження якості конкурсного відбору студентів вищих навчальних закладів за результатами зовнішнього незалежного оцінювання* : аналітичні матеріали / за ред. В.В. Ковтунця і С.А. Ракова. — К. : Нора-Друк, 2015. — 160 с.

2. Шаров, О.І. Інструментальна під-

тримка процесів прийняття управлінських рішень в освітніх проектах : управління проектами та розвиток виробництва / СНУ імені Володимира Даля. — № 4 (40). — Луганськ, 2011. — С. 146–152.

3. Горнева, И.С. Информационные технологии в приемной кампании ОмГУ / И.С. Горнева и др. // Открытое и дистанционное образование : сб. науч. тр. — 2002. — №1(5). — С. 55–58.

4. Епанчинцева, О.Л. Бизнес-процессы проведения приемной кампании в ОмГУ / О.Л. Епанчинцева, Е.А. Костюшина, Т.А. Погромська // Ползуновский вестник : сб. науч. тр. — 2004. — №3. — С. 123–132.

5. Закон України «Про вищу освіту» // Відомості Верховної Ради (ВВР). — 2014. — № 37–38. — Ст. 2004.

6. Умови прийому на навчання до вищих навчальних закладів України в 2015 році, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 15 жовтня 2014 року № 1172 та зареєстровані у Міністерстві юстиції України 04 листопада 2014 року за № 1390/26167.

7. Умови прийому на навчання до вищих навчальних закладів України в 2016 році, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 15 жовтня 2015 року № 1085 та зареєстровані у Міністерстві юстиції України 04 листопада 2015 року за № 1351/27796.

8. Правила прийому до Харківського національного університету будівництва та архітектури в 2015 році, затверджені рішенням Вченої ради ХНУБА від 28.11.2014.

9. А.с. 65152. Комп'ютерна програма «Конкурсний відбір» / Є.М. Литвиненко, О.В. Мерлак. — №65732; заявл. 02.03.2016; опубл. 04.05.2016.

22.10.2016