

Мелкумян К.Ю., Петрухно І., Горovenко А.

**ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ МОДУЛЯ «ФОРМУВАННЯ  
РОБОЧИХ НАВЧАЛЬНИХ ПЛАНІВ» З УРАХУВАННЯМ ДИСЦИПЛІН  
ВІЛЬНОГО ВИБОРУ**

*Україна, м. Київ, Національний технічний університет України «КПІ ім.  
Ігоря Сікорського», Конструкторське бюро інформаційних систем*

**Petrukhno. I.R, Horovenko A.S, Melkumyan. K. U.**

**IMPROVING THE EFFICIENCY OF WORK OF FORMATION OF  
WORKING PLANS WITH CONSIDERING OF DISCIPLINES OF FREE  
CHOICES**

*Анотація. У статті запропонований автоматизований підхід до формування робочих навчальних планів (РНП) вищого навчального закладу з урахуванням реалізації вільного вибору студентами частини дисциплін на базі автоматизованої системи організації навчального процесу – електронного кампусу НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського».*

*Ключові слова: автоматизована інформаційна система, дисципліни вільного вибору, РНП, алгоритм, Закон України «Про вищу освіту».*

*Abstract. In the article was suggested automated approach of formation of working studying plans of higher education institution with considering realization of disciplines of free choices of students of a part of disciplines on the basis of automated system of organization of study process - electronic campus NTUU "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"*

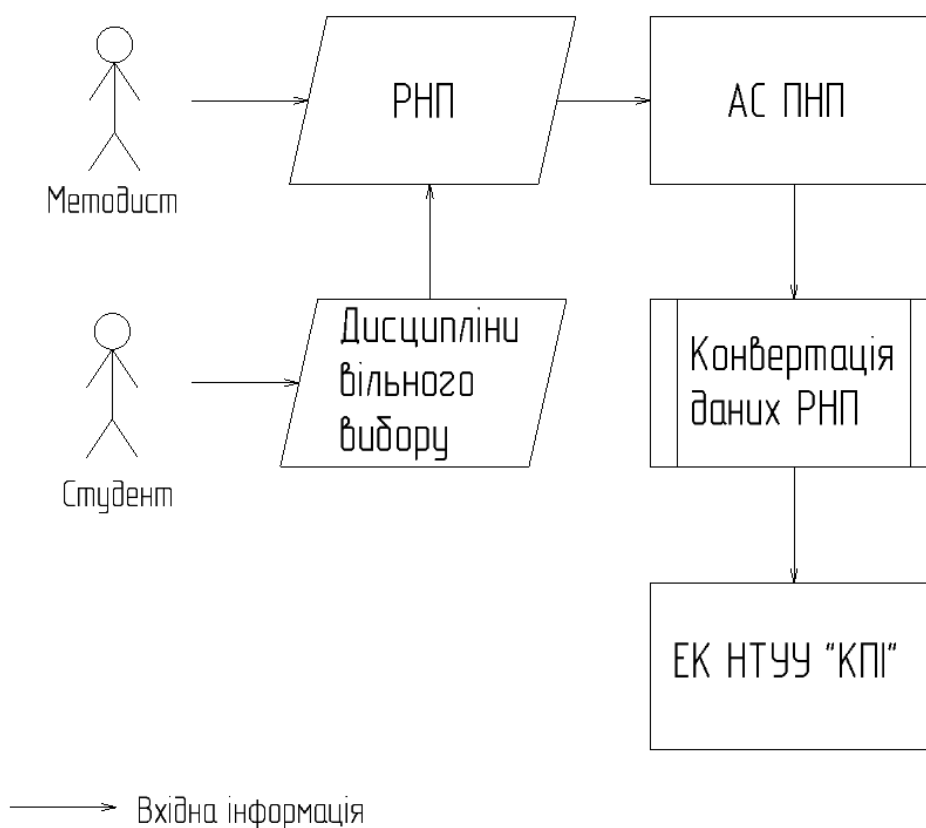
*Key words: automated information system, discipline of free choice, WSP, algorithm, The Law of Ukraine "On Higher Education".*

**Вступ**

Автоматизоване формування РНП є важливою частиною планування навчального процесу. Інформаційно-аналітична система Електронний кампус НТУУ «КПІ» є розробкою Конструкторського бюро інформаційних систем (КБІС), одного зі структурних підрозділів НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського» і

являє собою реалізацію комплексного підходу до планування і забезпечення навчального процесу методичними матеріалами у відповідності до РНП [1].

На сьогоднішній день ЕК НТУУ «КПІ» введений в експлуатацію в межах університету і вирішує широкий спектр задач, опис основних представлено у статтях [2,3]. Була проведена колосальна робота і успішно завершено безліч модифікацій у програмному забезпеченні. Однією з пріоритетних задач на даний момент є впровадження модулю «Дисципліни вільного вибору», який не може не зачепити модуль формування РНП на наступний навчальний рік (структура вказана на рис. 1).



**Рисунок 1. Узагальнена структура взаємодії модулів**

*РНП – модуль, що дозволяє готувати РНП спеціалізації на наступний навчальний рік методисту кафедри.*

*АС ПНП – модуль, в який потрапляють дані з усіх підрозділів університету, що дозволяє централізовано аналізувати інформацію і приймати необхідні управлінські рішення.*

Дисципліни вільного вибору – модуль, розробленням якого займається КБІС на даний момент, що дозволяє зібрати інформацію про пропозиції

вибіркових дисциплін і результатах вибору студентами для обліку цих даних при формуванні РНП на наступний навчальний рік.

ЕК НТУУ «КПІ» - особисті віртуальні кабінети студентів і викладачів, що надають лише авторизований доступ в мережі Інтернет.

### **Постановка задачі**

Необхідно модифікувати модуль, який пов'язаний з формуванням робочих навчальних планів з урахуванням дисциплін вільного вибору. З цією метою у статті наведено опис основних функцій отриманого модуля, а також рекомендації щодо зміни форми вихідних документів, з урахуванням результатів вибору студентів.

### **Опис функціоналу модуля**

В результаті модифікації модуля були виділені наступні профілі:

- Завідуючий кафедрою,
- Методист кафедри,
- Викладач-науковець кафедри.

Функції користувача за профілем «Завідуючий кафедрою»:

- перегляд планового і розподіленого педагогічного навантаження в розділі РНП.

Функції користувача за профілем «Методист кафедри»:

- створення нових навчальних планів на весь термін навчання з кожної спеціальності (напряму підготовки) з урахуванням року набору, освітньо-кваліфікаційного рівня, програми професійного напрямку і індивідуального вибору студента;

- формування робочих навчальних планів;
- аналіз кількісних показників аудиторного навантаження і навантаження поза аудиторією у розрізі навчальних циклів і разом згідно навчального плану у відповідності з нормативами МОН України;
- систематизація і групування РНП з урахуванням року навчання, спеціальності, курсу, форми навчання, індивідуального вибору студентів;
- використання «архіву» для збереження проміжних (чергових) варіантів

РНП;

- перегляд планового і розподіленого педагогічного навантаження в розділі

РНП;

- перегляд друкованих форм сформованих РНП;
- експорт звітів і форм у форматі MS Excel;
- формування переліку дисциплін на вказаний навчальний рік;
- формування циклів дисциплін у відповідності з нормативами МОН

України;

- формування довільної кількості підгруп студентів окремо по кожній дисципліні в залежності від навантаження;

- розподіл годин по семестрах за видами занять з визначенням кількості годин на тиждень з кожної дисципліни;

- впровадження і автоматичне обчислення кількості годин у розрізі циклів дисциплін і всього РНП;

- формування кількісних показників форм і видів контролю (заліків, контрольних, розрахунково-графічних робіт, рефератів, підсумкових модульних робіт та ін.);

- формування, аналіз і контроль за видами педагогічного навантаження, пов'язаних з дипломним і курсовим проектуванням, курсовими роботами, державними екзаменами, навчальними і виробничими практиками;

- формування зведених потоків груп, підгруп для проведення лекційних, практичних, лабораторних, семінарських і індивідуальних занять;

- генерація звітів і форм документів у відповідності зі стандартами МОН України, їх експорт у форматі MS Excel;

- автоматична генерація назв потоків, груп (в тому числі і тих, які створюються на основі індивідуального вибору студентів), підгруп відповідно зі вказаною аббревіатурою напрямку або спеціальності, кількості потоків і груп, кількості підгруп з кожної окремої дисципліни.

Функції користувача за профілем «Викладач-науковець»:

- забезпечує викладання дисципліни вибору.

## **Висновки**

Модифікація модуля формування РНП дозволить підвищити ефективність роботи ЕК НТУУ «КПІ» за рахунок автоматизації і обліку результату вибору дисциплін студентами, що зменшить час складання РНП, скоротить кількість відповідальних за це спеціалістів і мінімізує втрату даних при обробці паперових носіїв інформації.

## **Література**

1. Савицький А. Й. и др. Інформаційно-аналітична система “Електронний кампус НТУУ “КПІ”. – 2013.
2. Бутрименко В. Є. Мелкумян К. Ю., Савицький А. Й. Візуалізація робочого навчального плану спеціальності у віртуальному кабінеті завідуючого кафедри //Научные труды SWorld. – 2011. – Т. 5. – №. 2. – С. 73-77.
3. Габзовська О. Б., Мелкумян, К. Ю., Ромашкевич, Я. О., Савицький, А. Й. Розробка та створення підсистеми ведення поточного контролю успішності студентів на базі даних робочих навчальних планів //Научные труды SWorld. – 2013. – Т. 7. – №. 2. – С. 8-13.