

політики та регулювання інновацій в Україні». – EuropeAid/127694/C/SER/UA, 2009-2011.

2. Дергачова В.В. Трансграничное сотрудничество как основная составляющая международного научно-технического сотрудничества. / В.В. Дергачова. – 2010. – № 7. // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://economy.kpi.ua>

УДК 378:004.9

МОДЕЛЬ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В ПРОЦЕСІ РЕАЛІЗАЦІЇ НЕПЕРЕРВНОЇ ПІДГОТОВКИ НАУКОВИХ КАДРІВ ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Віталій Мокін, д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри КЕЕМІГ, директор Інституту магістратури, аспірантури та докторантури (ІнМАД),

Світлана Бевз, канд. техн. наук, доцент кафедри ЕСС, заступник директора ІнМАД,

Сергій Бурбело, провідний інженер ІнМАД, здобувач кафедри КЕЕМІГ, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, Україна

Особливо актуальною нині є проблема забезпечення комплексного підходу до інформатизації керування навчальним процесом вищих навчальних закладів (ВНЗ) і його орієнтація на Європейські стандарти з огляду на приєднання України до Болонського процесу [1], а також входження до єдиного світового освітнього простору. Рівень вимог до якості навчально-виховного процесу в освітніх закладах, що їх на сьогоднішній день висуває суспільство, не може бути забезпечений без впровадження сучасних освітніх інформаційно-комунікаційних систем [2].

Процес неперервної підготовки наукових кадрів є найбільш актуальним серед альтернативних, оскільки його ефективність сьогодні є найвищою, що суттєво збільшує, відповідно, ефективність аспірантури та покращує успішність в магістратурі наукового напрямку [3-4]. Студенти, навчаючись ще на бакалавраті, займаються науковими дослідженнями і на момент вступу до аспірантури мають в своєму активі солідний науковий доробок – значну кількість наукових праць, перемоги на олімпіадах та конкурсах наукових робіт та ін. Тому підрахунок науково-навчального рейтингу бакалаврів для визначення претендентів на навчання в магістратурі та рейтингу магістрантів для визначення претендентів на навчання в аспірантурі є досить актуальною задачею [5]. Ще важливішими задачами є, по-перше, завчасний (не менше, як за рік) підрахунок рейтингу магістрів, які виявляють бажання далі навчатись в аспірантурі, для визначення перспективного плану прийому в аспірантуру (у ВНТУ магістри, що поступають до аспірантури одразу після закінчення магістратури, щороку складають 70-80% від загальної кількості претендентів) [6-8]. По-друге, важливим є постійний контроль процесу навчання магістрантів,

моніторинг підняття їх наукового рейтингу, тобто відслідковування незникаючого бажання магістрантів далі навчатись в аспірантурі, з метою забезпечення виконання плану прийому в аспірантуру у поточному календарному році. У разі, якщо виявляється, що магістранти, які планували до аспірантури, починають погано вчитись чи припиняють займатись науковою роботою (наприклад, знайшли високооплачувану роботу) і виникає ризик недобору до аспірантури з відповідної спеціальності, тоді слід завчасно проводити пошук інших магістрантів (чи майбутніх спеціалістів або здобувачів) та орієнтувати їх на вступ до аспірантури ВНЗ у поточному році з цієї спеціальності. Отже, постійний моніторинг науково-навчального рейтингу магістрантів ВНТУ є надважливою задачею як для забезпечення високої якості їх підготовки, так і для ефективної підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації університету через аспірантуру. Зрозуміло, що цей моніторинг слід здійснювати з використанням сучасних інформаційних технологій на основі спеціально створених інформаційних моделей та алгоритмів їх обробки.

Підрахунок рейтингу реципієнтів апріорно зорієнтований на автоматизацію з використанням моделей та методів підтримки прийняття рішень [9] і може бути реалізований в системі багатокритеріального вибору варіантів та на основі аналізу об'єктів за умови кількісно-якісної множини критеріїв оцінювання [10, 11].

Прийняття рішення про відбір кращих серед усіх претендентів базується на аналізі інформації про поточний стан їх здобутків, зокрема публікацій в наукових журналах, збірниках матеріалів конференцій, тез доповідей, перемог у конкурсах наукових робіт та олімпіадах:

$$S = \{NS(t_1), KS(t_2)\}, \quad (1)$$

де $NS(t_1)$ – поточний стан множини усіх реципієнтів на момент часу t_1 ; $KS(t_2)$ – множина кращих з них на момент часу t_2 .

Поточний стан множини $NS(t_1)$ встановлюється кортежем:

$$NS(t_1) = \{MS, MG, MK, MO, MP, T\}. \quad (2)$$

Множина MS визначає сукупність ознак і загальних характеристик кожного реципієнта, MG характеризує множину навчального рейтингу; MK визначає множину участі і перемог в конкурсах наукових робіт; MO презентує участь і перемоги в олімпіадах різного рівня; MP дозволяє провести розрахунок рейтингу за кількістю наукових публікацій кожного реципієнта, множина T характеризує інтервали часу.

Множини MK і MO дозволяють визначити рейтинг не тільки за рівнем зайнятого призового місця, а й за рівнем відповідного конкурсу чи олімпіади. Множина MP , окрім кількості публікацій, визначає внесок кожного із співавторів в загальний обсяг публікації. MG визначається ступенем здачі заліково-екзаменаційної сесії під час навчання в університеті. Якщо поле MG набуває значення 1, то у процесі формування звітних документів відмічається завершення заліково-екзаменаційної сесії. Якщо $MG = 0$, то це означає, що заліково-екзаменаційна сесія не розпочалась.

Множина кінцевого стану відбору кращих реципієнтів є множиною, що містить у собі множини AM , BM , CM , які характеризують множини кращих претендентів за визначеними показниками AM , множини претендентів BM , які можуть бути віднесеними до кращих, та множини претендентів CM , які на даний час ще не мають якихось конкретних наукових здобутків (наукових праць та ін.):

$$KS(t_2) = \{AM, BM, CM\}. \quad (3)$$

Вирази (1)–(3) визначають опис підходу до визначення кращих із загальної множини усіх реципієнтів. Для розробки інформаційної моделі застосовується метод продукційних систем із теорії експертних систем [12]. Запишемо узагальнене продукційне правило вибору кращих магістрантів:

$$\{\{s_x\} \wedge \{g_x\} \wedge \{k_x\} \wedge \{o_x\} \wedge \{p_x\}\} \rightarrow \{fs_x(t)\},$$

де $s_x \in MS$, $g_x \in MG$, $k_x \in MK$, $o_x \in MO$, $p_x \in MP$ – елементи відповідних множин, які формують евантуальну множини розв'язків.

Продукційне правило в ситуації вибору кращих бакалаврів чи спеціалістів серед претендентів на вступ до магістратури (індекс елементів моделі – 1): $f_1 = \{\{g_1\} \wedge \{k_1\} \wedge \{o_1\} \wedge \{p_1\}\} \rightarrow \{fs_1(t)\}$. Продукційне правило в ситуації вибору кращих магістрантів в ході навчання (індекс елементів моделі – 2): $f_2 = \{\{g_2\} \wedge \{k_1 \vee k_2\} \wedge \{o_1 \vee o_2\} \wedge \{p_1 \vee p_2\}\} \rightarrow \{fs_2(t)\}$. Продукційне правило вибору кращих випускників ВНЗ для навчання в аспірантурі із врахуванням обсягу науково-навчальних досягнень після завершення навчання в магістратурі чи спеціалітеті (індекс елементів моделі – 3): $f_3 = \{\{g_2 \vee g_3\} \wedge \{k_1 \vee k_2 \vee k_3\} \wedge \{o_1 \vee o_2 \vee o_3\} \wedge \{p_1 \vee p_2 \vee p_3\}\} \rightarrow \{fs_3(t)\}$.

Далі здійснимо розробку інформаційних моделей щодо створення рекомендацій до вибору кращих студентів. Інформаційна модель підтримки прийняття рішень щодо визначення кращих студентів: $R = \{G_x, K_x, O_x, P_x\}$, де $G_x = \{G_1, G_2, G_3\}$ – рекомендації щодо підрахунку рейтингу, що включають такі елементи як, зокрема, G_1 – множина оцінок бакалаврату; G_2 – множина оцінок заліково-екзаменаційних сесій; G_3 – множина оцінок державної атестації; K_x, O_x, P_x – рекомендації щодо врахування рівня і результату участі студентів у конкурсах, олімпіадах та врахування наявних наукових публікацій: під час навчання до вступу у магістратуру – K_1, O_1, P_1 ; після зарахування в магістратуру і до державної атестації – K_2, O_2, P_2 ; після державної атестації магістрів – K_3, O_3, P_3 .

Дана інформаційна модель дозволяє не лише оперативно проводити аналіз найкращих претендентів на навчання в аспірантурі з числа кращих випускників ВНЗ, а й проводити ідентифікацію встановлених показників наукового рейтингу з метою отримання рекомендацій щодо шляхів їх покращення. Ця модель та технологія її обробки відпрацьовується та вдосконалюється у ВНТУ з 2002 року керівництвом університету та співробітниками Інституту магістратури, аспірантури та докторантури.

Отже, Інститутом магістратури, аспірантури і докторантури ВНТУ розроблено та впроваджено до використання інформаційну систему підтримки прийняття рішень в процесі реалізації неперервної підготовки наукових кадрів. При цьому автоматизація процесів аналізу рейтингових показників наукових досягнень претендентів на навчання в аспірантурі реалізується шляхом використання програмних засобів моніторингу, які передбачають впровадження мережевих систем збору й акумулювання інформації, опрацювання масивів даних і відображення результатів в орієнтованому на використання Інтернет-ресурсів електронному журналі рейтингу.

Література

1. Згуровський М. З. Болонський процес: головні принципи та шляхи структурного реформування вищої освіти України / М. З. Згуровський. – Національний технічний ун-т України "Київський політехнічний ін-т". — К. : НТУУ "КПІ", 2006. — 543 с.
2. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В. Ю. Биков. — К. : Атіка, 2008. — 684 с.
3. Мокін Б. І. Інформаційно-комунікаційна технологія автоматизованого моніторингу і управління навчальним процесом магістерської підготовки/ Б.І. Мокін, В.Б. Мокін, С.В. Бевз, С.М. Бурбело// Інформаційні технології і засоби навчання. – 2011. – № 3 (23). – 2011. – ISSN 2076-8184. (23). Режим доступу до журналу: <http://www.journal.iitta.gov.ua>
4. Мокін В.Б. Автоматизована інформаційна система підтримки прийняття рішень в процесі реалізації неперервної підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації/ В.Б.Мокін, С.В. Бевз, О.В.Бурка // Вісник політехнічного інституту. – м. Вінниця. – № 6. – 2011. – с. 177-184.
5. Бевз С. В. Метод варіантного аналізу успішності магістрантів / С. В. Бевз, В. В. Войтко, С. М. Бурбело [та ін.] // Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія, 2007, №2(9). — С.203–208.
6. Мокін Б. І. Перші підсумки експерименту в технологічній схемі "бакалавр-інженер-магістр" / Б. І. Мокін // Вісник Вінницького політехнічного інституту. - 1993. - № 1.- С. 81-85.
7. Мокін Б.І. Мета та місце магістерської дисертації з технічних наук в системі захисту наукових ступенів в Україні /Б. І. Мокін // Матеріали міжнародної науково-методичної конференції "Вища технічна освіта - проблеми магістратури". - Київ: КПІ. - 1995. - С. 4-6.
8. Положення про порядок підготовки магістрів у Вінницькому національному технічному університеті / Б. І. Мокін, В. В. Грабко, В. Б. Мокін, С. В. Бевз. - Вінниця: ВНТУ, 2006. - 75 с.
9. Черноруцкий И. Г. Методы принятия решений / Черноруцкий И. Г. – СПб.: БХВ–Петербург, 2005. – 416 с. – ISBN: 5-94157-481-9.
10. Бевз С.В. Метод багатокритеріального аналізу об'єктів за умов кількісно-якісної множини критеріїв оцінювання / Бевз С. В., Романюк О. В., Войтко В. В. // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький. – 2007. – № 1. – С. 89 –92.

11. Бевз С. В. Автоматизована система багатокритеріального вибору варіантів / Бевз С.В., Бурбело С.М., Войтко В.В. [та ін.] // Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія, 2008, №2(12). — С.66–69.

12. Джарратано Д. Экспертные системы: принципы разработки и программирование. – 4-е изд. / Джарратано Дж., Райли Г. – М: Вильяме, 2006. – 1152 с. – ISBN 978-5-8459-1156-8

УДК 001.11:378.22

НЕОБХІДНІ УМОВИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ У ВНЗ ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ КАНДИДАТІВ ТА ДОКТОРІВ НАУК

Анатолій Шиян, канд. фіз.-мат. наук, доцент кафедри ММЕ,
Лілія Нікіфорова, канд. екон. наук, доцент кафедри ЕПОВ,
 Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, Україна

1. Зауваження щодо термінології.

В цій статті термін «необхідні» розуміється в математичному сенсі: якщо відповідні умови не створені, то ефективну систему підготовки кандидатів та докторів наук у ВНЗ створити неможливо.

Термін «ефективність» для системи підготовки в рамках статті розуміється у тому сенсі, що кандидати та доктори наук, підготовлені у ВНЗ, здатні інтегруватися у світову науку (зокрема, здатні працювати у наукових колективах у всіх країнах світу, мають наукові результати світового рівня та здатні викладати у кожному університеті світу).

2. Що значать терміни «наука» та «науковий результат»? Визначення та характеристики описані в [1].

3. Обґрунтування.

Наукова дисципліна характеризується так [1,2].

- Існує дисциплінарна спільність – живе сьогодні покоління діючих і потенційних творців-новаторів.
- Існує масив наявних результатів-внесків, результатів діяльності колишніх і живучих поколінь.
- Існує механізм соціалізації – визнання внесків (майбутніх результатів) – і введення їх у масив наявних результатів. У наш час – це, як правило, публікація.
- Існує механізм підготовки дисциплінарних кадрів для відтворення творців-новаторів. Здійснюється це способом залучення нових поколінь до масиву наявних результатів і до правил дисциплінарної діяльності. У наш час – це університет або інститут, де здійснюється особистий контакт із живучим творцем-новатором.
- Існує дисциплінарна діяльність, яка забезпечує нагромадження результатів і відтворення наукової дисципліни в зміні поколінь. Можна виділити 4 основні фрагменти наукового дисциплінарного інтер'єра:

**Міністерство освіти і науки України
Національна академія наук України
Національна академія педагогічних наук України
Вінницький національний технічний університет
Новий університет Лісабона, Португалія
Люблінська Політехніка, Польща
Національний технічний університет України «КПІ»
Донецький національний технічний університет**

Матеріали Міжнародної Інтернет-конференції

**ПРОБЛЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ
ПІДГОТОВКИ НАУКОВИХ КАДРІВ
ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ В УМОВАХ
ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ
СУСПІЛЬСТВА
(ПНК-2013)**

<http://conf.inmad.vntu.edu.ua/pnk2013/>

2-4 квітня 2013 року

Україна, Вінниця, ВНТУ

УДК [378+00] (477)
ББК 65.261+65.01] (4УКР)
П 78

Друкується за рішенням Вченої ради Вінницького національного технічного університету Міністерства освіти і науки

Головний редактор: **В.В. Грабко**, доктор технічних наук, професор.

Редколегія:

О. Н. Романюк, доктор технічних наук, професор,

С. В. Павлов, доктор технічних наук, професор,

В. Б. Мокін, доктор технічних наук, професор.

Відповідальний за випуск: **С. В. Бевз**, кандидат технічних наук, доцент.

Рецензенти:

С.М. Злепко, доктор технічних наук, професор;

В. В. Зянько, доктор економічних наук, професор;

В.В. Ковтун, кандидат технічних наук, доцент;

В.В. Кухарчук, доктор технічних наук, професор;

С.І. Перевозніков, доктор технічних наук, професор;

А.П. Поляков, доктор технічних наук, професор;

А.П.Ранський, доктор хімічних наук, професор;

Д.В. Степанов, кандидат технічних наук, доцент.

Матеріали подано в авторській редакції. За підбір, точність наведених фактів, цитат, статистичних даних, власних імен та інших відомостей відповідають автори опублікованих матеріалів.

П78 **Проблеми** та технології підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації в умовах інноваційного розвитку суспільства (ПНК-2013) : Матеріали міжнародної Інтернет-конференції. 2–4 квітня 2013 р. – Вінниця : ВНТУ, 2013. – 115 с.

ISBN 978-966-641-551-9

В матеріалах конференції висвітлено статті вітчизняних та іноземних науковців, які розглянуто на I Міжнародній Інтернет-конференції «Проблеми та технології підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації в умовах інноваційного розвитку суспільства» 2-4 квітня 2013 року в м. Вінниця.

Розраховано на студентів, аспірантів, викладачів, наукових співробітників.

УДК [378+00] (477)

ББК [65.261+65.01] (4УКР)

ISBN 978-966-641-551-9

© Вінницький національний
технічний університет, 2013

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

ГОЛОВА КОНФЕРЕНЦІЇ

Грабко В.В., д-р техн. наук, проф. (ВНТУ, Україна)

СПІВГОЛОВИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Романюк О.Н., д-р техн. наук, проф. (ВНТУ, Україна)

Павлов С.В., д-р техн. наук, проф. (ВНТУ, Україна)

Мокін В.Б., д-р техн. наук, проф. (ВНТУ, Україна)

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

Азаров О.Д., д-р техн. наук, проф. (ВНТУ, Україна)

Башков Є.О., д-р техн. наук, проф. (ДонНТУ, Україна)

Бевз С.В., канд. техн. наук, доц. (ВНТУ, Україна)

Боцула М.П., канд. техн. наук, доц. (ВНТУ, Україна)

Буяльська Т.Б., к.філос.н., доц. (ВНТУ, Україна)

Василенко В.Б., д-р техн. наук, проф. (Новий університет Лісабона,

Португалія)

Войтко В.В., канд. техн. наук, доц. (ВНТУ, Україна)

Войцик Вальдемар, д-р техн. наук, проф. (Люблінська Політехніка,

Польща)

Данилов В.Я., д-р техн. наук, проф. (НТУУ „КПІ”, Україна)

Дубовой В.М., д-р техн. наук, проф. (ВНТУ, Україна)

Іскович-Лотоцький Р.Д., д-р техн. наук, проф. (ВНТУ, Україна)

Злепко С.М., д-р техн. наук, проф. (ВНТУ, Україна)

Зянько В.В., д-р екон. наук, проф. (ВНТУ, Україна)

Кветний Р.Н., д-р техн. наук, проф. (ВНТУ, Україна)

Кичак В.М., д-р техн. наук, проф. (ВНТУ, Україна)

Кухарчук В.В., д-р техн. наук, проф. (ВНТУ, Україна)

Лежнюк П.Д., д-р техн. наук, проф. (ВНТУ, Україна)

Мацко Л.А., канд. філос. наук, доц. (ВНТУ, Україна)

Мокін Б.І., д-р техн. наук, проф., акад. НАПН України (НАПН Україна, ВНТУ, Україна)

Новікова О.О., зав. аспірантури (ВНТУ, Україна)

Петрук В.Г., д-р техн. наук, проф. (ВНТУ, Україна)

Поляков А.П., д-р техн. наук, проф. (ВНТУ, Україна)

Ратушняк Г.С., канд. техн. наук, проф. (ВНТУ, Україна)

Савчук Т.О., канд. техн. наук, доц. (ВНТУ, Україна)

Сердюк В.Р., д-р техн. наук, проф. (ВНТУ, Україна)

Трофимчук О.М., д-р техн. наук, проф., член-кор. НАН України (Ін-т телекомунікацій та глобального інформаційного простору НАН України)

Хома О.І., д-р філос. наук, проф. (ВНТУ, Україна)

Яремчук Ю.Є., канд. техн. наук, доц. (ВНТУ, Україна)

ЗМІСТ

I. ПРОБЛЕМИ ТА ЗАДАЧІ МАГІСТЕРСЬКИХ ПРОГРАМ ЯК ПЕРШОГО ЕТАПУ ПІДГОТОВКИ НАУКОВИХ КАДРІВ.....	7
Тетяна Трусова Особливості професійної підготовки фахівців з туризму в Україні.....	7
Гигла Читая, Інна Кашникова О підготовке квалифицированных кадров по специальности «Экономическая кибернетика» в Белорусском государственном экономическом университете.....	10
Борис Мокін Магістерська програма наукового спрямування та матеріальне стимулювання наукових керівників аспірантів як основні фактори високої ефективності аспірантури.....	13
Яцек Тарковський, Максим Кополовець, Світлана Бевз, Наталія Кузьміна, Інна Кручок До питання реалізації міжнародних партнерських задач магістерської програми дисципліни «Сучасні інформаційні технології в науці та освіті» для електроенергетиків	16
Петро Лежнюк, Ірина Рубаненко Особливості вивчення дисципліни «Інтелектуалізація електроенергетичних систем» при підготовці магістрів-науковців по напрямку – «Електричні системи і мережі»	19
Петро Лежнюк, Сергій Кравчук Сучасні методи підготовки наукових кадрів для роботи в напрямку впровадження SMART GRIDS технологій в Україні	22
II. ПРОБЛЕМИ ТА ЗАДАЧІ ПІДГОТОВКИ КАНДИДАТІВ І ДОКТОРІВ НАУК В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА ТА З УРАХУВАННЯМ ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ ПІДГОТОВКИ PhD.....	25
Ольга Костюкова Світовий досвід працевлаштування фахівців зі ступенем PhD	25
Петро Курмась Аналіз наукових підходів до регулювання діяльності закладів вищої освіти.....	27
Віталій Зянько Наука як головний резерв інтенсивного зростання економіки.....	30
Віталій Мокін, Світлана Бевз, Сергій Бурбело Модель інформаційної підтримки прийняття рішень в процесі реалізації неперервної підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації.....	32
Анатолій Шиян, Лілія Нікіфорова Необхідні умови для створення у ВНЗ ефективної системи підготовки кандидатів та докторів наук	36
Сергій Павлов, Сергій Злепко До питання удосконалення системи підготовки кандидатів і докторів наук за спеціальностями 05.11.17 – біологічні та медичні прилади і системи, 05.13.09 – медична та біологічна інформатика і кібернетика.....	39

Станіслав Ткаченко, Дмитро Степанов Особливості підготовки кадрів вищої кваліфікації з теплоенергетичних спеціальностей.....	42
Віталій Мокін Методологія ефективної підготовки кандидатів наук у ВНТУ через аспірантуру в умовах інноваційного розвитку суспільства.....	45
Андрій Поляков, Дмитро Галушак Актуальність підготовки наукових кадрів машинобудівних спеціальностей	50
Віталій Мокін, Світлана Бевз, Сергій Бурбело, Анастасія Яровенко Автоматизація процесів редагування магістерських кваліфікаційних та дисертаційних робіт і перевірки відповідності їх оформлення діючим вимогам.....	52
ІІІ. ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПІДГОТОВЦІ НАУКОВИХ КАДРІВ. ДИСТАНЦІЙНА ФОРМА МАГІСТЕРСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ	56
Сергій Бурбело Розробка методу планування в навчальному процесі для підготовки наукових кадрів.....	56
Оксана Залюбівська Використання дистанційних навчальних технологій у формуванні риторичної культури магістрантів ВНТУ	61
Мирослав Боцула, Віталій Савчук Можливості і перспективи впровадження технології open badges у дистанційну форму магістерської підготовки.....	64
Світлана Бевз, Марина Богданова, Василь Баранюк Теорія подібності і критеріального моделювання як математичний апарат дистанційних наукових досліджень.....	66
Марина Богданова, Світлана Бевз, Віталій Коваленко Дистанційне використання програмного комплексу SEE ELECTRICAL EXPERT для побудови схем розподільчої мережі 0,4 кВ.....	70
ІV. АВТОМАТИЗАЦІЯ ДОКУМЕНТООБІГУ ТА УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ	73
Вікторія Войтко, Світлана Бевз, Святослав Вишневський, Діана Мельник Аналіз пошукових систем як засобів автоматизації документообігу.....	73
Віталій Стойка, Сергій Стойка Проблемні питання підготовки фахівців туристичної галузі.....	76
Марина Кутіна, Світлана Бевз, Діана Мельник Автоматизація документообігу та управління навчальним процесом	78
V. СТВОРЕННЯ ВЕБ-ПОРТАЛІВ І БАЗ ДАНИХ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ НАУКОВИХ КАДРІВ	80
В'ячеслав Ковтун, Олександр Гаврилюк Створення веб-порталів і баз даних для підготовки наукових кадрів.....	80
Віталій Мокін, Світлана Бевз, Вікторія Войтко, Сергій Бурбело, Сергій Ткачук, Анастасія Савалюк, Марина Богданова, Ірина Сухоцька Веб-портал молодих науковців ВНТУ.....	83

VI. ПЕДАГОГІЧНІ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИЩОЇ ШКОЛИ.....	87
Світлана Бевз Конкурс педагогічної майстерності серед магістрантів ВНТУ.....	87
Микола Прищак, Олександр Лесько Психологічні засади формування компетентності менеджера у ВНЗ	91
Олена Слободянюк Роль і функції викладача у підготовці майбутнього покоління спеціалістів з високим рівнем професіоналізму і діловим етичним потенціалом.....	94
Володимир Богачук, Валерій Граняк Роль науково-дослідної роботи в процесі підготовки спеціалістів технічного напрямку	97
Оксана Ковтун Освітні рівні вищої школи	100
Оксана Залюбівська Риторична культура викладача технічного університету – необхідна умова педагогічної діяльності	104
Лариса Мацко, Роман Дуда, Дарія Тихонова Застосування інноваційних технологій в проведенні практичних занять з магістрантами ВНТУ	107
Михайло Стрельбицький Естетифобія як психологічна проблема академічного середовища	110
Петро Лежнюк, Юрій Півнюк Вдосконалення технології підготовки кваліфікованих кадрів з розвитком електроенергетичної галузі України	113