

Міністерство освіти і науки України  
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



**40**

**НАУКОВО-  
МЕТОДИЧНА  
КОНФЕРЕНЦІЯ**

Матеріали конференції

*Науково-методологічні основи  
вдосконалення системи  
підготовки фахівців  
для харчової та зернопереробної  
промисловостей*

В ДВОХ ЧАСТИНАХ

Частина 1

ОДЕСА 2009

Матеріали друкуються відповідно рішенням 40<sup>ої</sup> науково-методичної конференції викладачів ОНАХТ «Науково-методологічні основи вдосконалення системи підготовки фахівців для харчової та зернопереробної промисловостей», яка проходила 8 і 9 квітня 2009 року.

Склад редакції: Єгоров Б.В., д-р техн. наук, професор,  
Гапонюк О.І., д-р техн. наук, професор,  
Капрельянц Л.В., д-р техн. наук, професор,  
Гладушняк О.К., д-р техн. наук, професор,  
Моргун В.О., д-р техн. наук, професор,  
Іоргачова К.Г., д-р техн. наук, професор,  
Ангелов Г.В., канд. іст. наук, професор,  
Немченко В.В., д-р екон. наук, професор,  
Трішин Ф.А., канд. техн. наук, доцент,  
Науменко В.І., канд. техн. наук, доцент,  
Будюк Л.Ф., канд. техн. наук, доцент,  
Кац А.К., канд. техн. наук, доцент,  
Нарушевич-Васильєва О.В., канд. філол. наук, доцент.

– поради щодо користування навчальних планів і програм ВНЗ відповідно до тенденції на ринку праці.

Ефективна система працевлаштування передбачає наявність інформаційних ресурсних баз даних. Вони повинні охоплювати реєстри підприємств, що є потенційними роботодавцями для фахівців, яких готують в ОНАХТ, списки студентів та випускників її випускових кафедр.

Регулярне опитування випускників та роботодавців надасть можливості відстежувати етапи кар'єри фахівців та розробляти програми й заходи щодо супроводу працевлаштування. Зокрема, це інформація про первинні посади випускників академії, службові обов'язки та знання і вміння, які довелось випускникам опановувати додатково вже по закінченні навчання згідно з вимогами роботодавців.

Академія і надалі повинна втілювати прогресивні новації у навчальний процес з метою підвищення конкурентоспроможності її випускників.

Перераховані вище пропозиції поліпшення організації навчального процесу дозволять підвищити мотивацію студентів до навчання, забезпечити конкурентоспроможність наших випускників.

## **МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ БАГАТОВАРІАНТНОГО НАСКРІЗНОГО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ НА БАЗІ МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ КОМПЛЕКСІВ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЯК ЗАПОРУКА ПІДВИЩЕННЯ ЙОГО ЯКОСТІ**

**А.Т. Безусов, Л.Ф. Будюк, В.І. Науменко**

Традиційний підхід до дипломного проектування для інженерних спеціальностей ґрунтується на використанні в ньому: знань, отриманих із загальноінженерних, спеціальних і профільних дисциплін; практичних навичок, яких набувають студенти на всіх видах занять; проектних і послідовних навичок – при виконанні курсового проекту і дослідницької роботи студентами і навичок виробничої діяльності – при проходженні всіх видів практик на кожному з освітніх рівнів.

Це відбито в дипломних проектах студентів (на III освітньому рівні) пояснювальною запискою середнім обсягом 100...120 сторінок і графічною частиною на 8...10 аркушах (формою А-1).

У пояснювальній записці 30...50% її обсягу припадає на частку розділів загальноінженерних, спеціальних і економічних дисциплін. Їх кількість для різних спеціальностей академії коливається від 3 до 5, а середній обсяг розділів – 12...15 сторінок.

Входження України в Європейську систему освіти привело до ряду змін в навчальному процесі ОНАХТ: впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу; зменшення кількості годин на аудиторні заняття в їх загальному обсязі з кожної дисципліни; переробки навчальних робочих

планів спеціальностей III і IV освітніх рівнів, що спричинила зміну графіків проходження виробничої переддипломної практики і дипломного проектування; переходу на дворівневу систему освіти «бакалавр – магістр», в якій на обох рівнях передбачено тільки виконання кваліфікаційних робіт бакалавра і магістра.

Входження України у Всесвітню організацію торгівлі викликало потребу випуску харчовими і зернопереробними підприємствами конкурентоспроможної продукції, а також підвищення якості зерна, що експортується нею.

Збільшилася кількість державних елеваторів, зернових компаній і харчових підприємств, зокрема з іноземними інвесторами. Їхні роботодавці вимагають від випускників ОНАХТ не лише оптимального рівня теоретичної підготовки, але й професійних навичок проведення проектних і дослідних робіт; організації і ведення технологічного процесу на підприємствах, оснащених сучасним зарубіжним устаткуванням і приладами. Такі підприємства зацікавлені в інженерних кадрах, що володіють навичками аналізу «вузьких» місць в їх технологічному процесі, ухвалення технічних і технологічних рішень для їх усунення; реалізації їх в проектах модернізації, технічного переозброєння, реконструкції як окремих технологічних ліній, так і підприємства в цілому.

Щоб зберегти все цінне, що було реалізовано в дипломних проектах інженерів і фахівців за більш ніж 100 років діяльності академії, її деканами були розроблені навчальні плани підготовки бакалаврів, в яких передбачені переддипломна практика і дипломний проект (робота) замість кваліфікаційної (випускної) роботи, меншого обсягу, ніж був у фахівців.

Якісне виконання дипломного проекту на цьому освітньому рівні, на наш погляд, можливе при зміні традиційного підходу роботи над ним і створенні методологічних основ наскрізного багатоваріантного проектування на базі міждисциплінарних комплексів зі спеціальностей академії.

Аналіз змісту робочих програм дисциплін «суміжників» показав, що зміст самостійної та індивідуальної роботи в них мало пов'язаний як з вибраною студентом спеціальністю, так і зі змістом методичних вказівок до виконання спеціального розділу дипломного проекту.

Кількість дисциплін, що забезпечують спеціальні розділи дипломних проектів фахівців, мало змінилася з часів СРСР. За наказом МОН України тепер у дипломних проектах обов'язковий тільки розділ «Охорона праці», але в нових умовах господарювання доцільні консультації економістів із розділів «Техніко-економічне обґрунтування» і «Техніко-економічні показники проекту».

Решту розділів ДП по суміжних дисциплінах можна виконувати в рамках позааудиторної самостійної роботи з них, зазначеної в міждисциплінарному комплексі зі спеціальності.

Впровадження вільного дипломного проектування на базі міждисциплінарних комплексів дозволить збільшити час на виконання диплома студентом і реалізувати в ньому не один, а декілька варіантів технічних рішень, спрямованих на вдосконалення технологічного процесу, устаткування, використаного в ньому, або нових об'ємно-планувальних рішень.

Безумовно, цю роботу повинні очолити випускаючі кафедри академії. Їм необхідно розробити основні етапи підготовки методологічного і методичного забезпечення створення міждисциплінарних комплексів зі спеціальностей академії, які є базою для впровадження наскрізного багатоваріантного проектування. І в першу чергу визначити напрями дипломного проектування; тематику дипломних проектів по кожному з них, яку б можна було щорічно оновлювати на 20...30%; підприємства для проходження переддипломної практики, а також як узгоджуються з ними тематика курсових проектів (робіт) і розрахунково-графічних завдань із дисциплін кафедри. Потім проаналізувати робочі навчальні плани підготовки бакалаврів і вибрати ті дисципліни, які ввійдуть до міждисциплінарного комплексу зі спеціальності; тематику позааудиторної самостійної та індивідуальної роботи в них і погодити її з вибраною студентом спеціальністю або спеціалізацією.

Тільки після цього можлива розробка методичного забезпечення всіх етапів виконання наскрізного багатоваріантного дипломного проекту, в яке зроблять свій внесок всі дисципліни, що входять до міждисциплінарного комплексу зі спеціальності.

Впровадження наскрізного багатоваріантного проектування в ОНАХТ вимагатиме від економічних кафедр, що консультують розділи «ТЕО» і «ТЕП» у дипломних проектах:

- створення по кожній спеціальності бази даних про ціни: на послуги, що надаються підприємствами клієнтам; устаткування, прилади, сховища і т. ін.; паливо і електроенергію; сировину і готову продукцію і їх своєчасне коректування з урахуванням реалій ринку;

- створення програм для виконання розрахунків по них на комп'ютері.

Це не тільки скоротить час, що витрачається студентом на виконання розрахунків, але й дозволить отримати практичні навички роботи на комп'ютері.

Завершальним етапом впровадження нової технології дипломного проектування стане розроблення графіка роботи студента над дипломним проектом, який повинен бути узгоджений зі всіма кафедрами, що входять до міждисциплінарного комплексу зі спеціальності. Контроль за його виконанням повинні здійснювати випускаюча кафедра і деканат.

Перехід на нову технологію вимагатиме проведення кафедрами великого обсягу методичної роботи для забезпечення наскрізного багатоваріантного проектування на II освітньому рівні, що дозволить забезпечити його якісне виконання у бакалаврів, а отже, і їх конкурентоспроможність на ринку праці.

Для того щоб відразу можна було використовувати все найкраще, що напрацьовуватиметься з кожної спеціальності в рамках створення міждисциплінарних комплексів, методичним відділом планується проведення «круглих столів», де обговорюватимуться різні підходи до їх створення і вибиратиметься оптимальний, а також введення до складу методради академії постійно діючої комісії з розробки і впровадження методологічних основ створення МДК.

## ЗМІСТ

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ДЛЯ ХАРЧОВОЇ ТА ЗЕРНОПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ <b>Б.В. Єгоров</b> .....	3
ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ДЛЯ ХАРЧОВОЇ ТА ПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТЕЙ <b>О.І. Гапонюк</b> .....	4
МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ БАГАТОВАРІАНТНОГО НАСКРІЗНОГО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ НА БАЗІ МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ КОМПЛЕКСІВ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЯК ЗАПОРУКА ПІДВИЩЕННЯ ЙОГО ЯКОСТІ <b>А.Т. Безусов, Л.Ф. Будюк, В.І. Науменко</b> .....	7
МІСЦЕ ПІСЛЯДИПЛОМНОГО НАВЧАННЯ В СИСТЕМІ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ <b>Л.Л. Гордієнко, І.О. Відоменко, Г.Ф. Пшенишнюк, Т.І. Нікітчина</b> .....	10
ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ВИПУСКНИКІВ ЯК ФАКТОР УСПІШНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АКАДЕМІЇ <b>І.Р. Біленька</b> .....	11
ЗАДАЧІ АКРЕДИТАЦІЇ НАВЧАЛЬНИХ ПРОГРАМ З ХАРЧОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНЖЕНЕРІЇ <b>Л.В. Капрельянц, О.В. Дишкантюк</b> .....	14
ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНОЇ РОБОТИ В ОНАХТ <b>Л.Ф. Будюк, Ф.А. Трішин</b> .....	15
АКТУАЛЬНІСТЬ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЗНАНЬ У ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ПРАЦІ <b>О.А. Нетребський, О.О. Фесенко</b> .....	17
РОЛЬ НАВЧАЛЬНО-ВИРОБНИЧИХ КОМПЛЕКСІВ У ПІДВИЩЕННІ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ <b>Б.В. Єгоров</b> .....	18
МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ СТВОРЕННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ КУРСІВ ЛЕКЦІЙ <b>Б.В. Єгоров</b> .....	19
АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ПОТОЧНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ <b>Е.Й. Жуковський, Ф.А. Трішин, О.Г. Лукіяник</b> .....	20
МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ПРИ ВИВЧЕННІ РОЗДІЛУ «МІКРОПРОЦЕСОРНІ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ» У ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ-ТЕХНОЛОГІВ <b>Е.Й. Жуковський, Л.М. Сичук</b> .....	21
КОМП'ЮТЕРНА ПІДГОТОВКА ЯК СКЛАДНИК ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ <b>І.М. Світий</b> .....	22
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ МОТИВАЦІЇ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ <b>І.М. Світий</b> .....	23
УДОСКОНАЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ – ГОЛОВНЕ ЗАВДАННЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ <b>О.С. Єлісєєв, А.І. Птащук</b> .....	24
МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «МІКРОПРОЦЕСОРНІ ТА ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ АВТОМАТИЗАЦІЇ» <b>В.М. Левінський</b> .....	25
КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ ПРЕДМЕТА «ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦІЇ» НА КАФЕДРІ АВП <b>Ю.М. Скаковський, В.І. Старичків</b> .....	26