

*Козлакова Г.О.  
Інститут вищої освіти АПН України*

## **ПРО КОНЦЕПЦІЮ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИПУСКАЮЧОЇ КАФЕДРИ УНІВЕРСИТЕТУ**

Поглиблення процесів інформатизації університету можливе у двох напрямках: шляхом подальшої декомпозиції завдань вищих рівнів за схемою: “держава-галузь-університет-факультет-кафедра” або шляхом “зустрічного” процесу, тобто відпрацювання завдань нижчих рівнів за схемою “кафедра-факультет” та наступної інтеграції цих завдань на рівні університету і галузі освіти.

Розглянемо **особливості діяльності випускаючої кафедри** університету, яка є основною ланкою в організації навчання за конкретною спеціальністю. Випускаюча кафедра з набуттям педагогічним або технічним інститутом статусу університету стає все більш автономною ланкою у загальній схемі наукової, навчальної та адміністративної діяльності вищого закладу освіти (ВЗО).

Колектив випускаючої кафедри безпосередньо бере участь у заходах з професійної орієнтації учнівської молоді міста і області, формуванні контингенту першокурсників, забезпеченні довузівської їх підготовки. Науково-педагогічний колектив кафедри формує і затверджує навчальні плани підготовки за новими спеціальностями, що виникають як відповідь на новий суспільний та промисловий запит, забезпечує навчальний процес новою навчально-методичною літературою, посібниками, дидактичними засобами, створює нові навчальні лабораторії.

Колектив випускаючої кафедри виконує наукові дослідження на замовлення Міністерства освіти і науки України, промислових підприємств та міжнародні проекти. Результати цих досліджень стають основою наукових статей, звітів, монографій, а після відповідної адаптації складають основу нових навчальних курсів, навчальних посібників, підручників.

Подані особливості організаційної, навчальної та наукової діяльності

профільною кафедрою можна вважати типовими для будь-якого класичного, педагогічного і технічного університету. З урахуванням необхідності подальшого опрацювання теоретичних і методичних проблем інформатизації ВЗО та його підрозділів, автор пропонує концептуальний виклад основних положень і структури процесів інформатизації діяльності випускаючої кафедри, тобто **концепцію створення і наповнення локальної комп'ютерної мережі кафедри (ЛКМ).**

Діяльність профільною кафедрою, як відомого наукового і навчального центру з певної галузі науки і освіти, викликає зацікавленість українських і закордонних освітніх і наукових установ. У свою чергу, це створює умови для подальшої співпраці, що неможливо без утворення локальної комп'ютерної мережі кафедри, яка дозволить розв'язати ряд завдань на основних напрямках діяльності кафедри і факультету, до структури якого вона належить. Такими напрямками є: організація навчального процесу, запровадження наукових досліджень, удосконалення адміністративної діяльності кафедри.

Інтеграція факультету і кафедри до світової наукової спільноти здійснюється шляхом утворення і розвитку телекомунікаційних систем, які включають розвинуту інфраструктуру ЛКМ. Передбачається її вихід до глобальних комп'ютерних мереж передачі даних із забезпеченням прямого доступу викладачів, співробітників і студентів кафедри до українських і світових інформаційних і обчислювальних ресурсів. Під інтеграцією розуміємо не лише оснащення кафедри комп'ютерною технікою і програмним забезпеченням, але і утворення, інформаційне наповнення та активне використання ЛКМ кафедри викладачами і студентами, впровадження сучасних інформаційних технологій у навчальний процес, науково-дослідницьку роботу та управління кафедрою. Мова йде не лише про розв'язання технічної проблеми, але і про суттєві зміни науково-педагогічного світогляду викладачів і наукових співробітників, про зміни в організації навчального процесу, технологій проведення наукових досліджень, методів адміністрування на кафедрі і факультеті.

В організації навчального процесу основним є формування сучасної **матеріально-технічної бази**, яка дозволить здійснити доступ до навчальних курсів та їх змістовного наповнення в університетах України та в інших

державих. Створення матеріально-технічної бази та засобів дистанційного навчання дозволить викладачам кафедри активно працювати із школярами міста, області та України.

Розвиток ЛКМ кафедри звільнить викладачів від рутинної роботи, активізує контакти викладачів із студентами кафедри, дозволить готувати сучасні курси лекцій, навчальні посібники, які в електронному вигляді стануть доступними студентам кафедри, факультету та інших університетів. Розвиток телекомунікаційних ресурсів ЛКМ дозволить викладачам читати лекції і вести заняття в закордонних ВЗО не залишаючи приміщень кафедри, підвищувати кваліфікацію за рахунок ілюстративного і методичного досвіду викладачів інших кафедр, що сприятиме підвищенню рівня підготовки студентів.

В організації **науково-дослідницької роботи** кафедри визначаються напрями: інформаційна діяльність, здійснення експериментальних та статистичних обчислювальних розрахунків, підготовка науково-педагогічних кадрів.

**Інформаційний напрям** включає можливість оперативного обміну науковою інформацією з колегами в Україні і світі, доступ до бібліотек, баз і банків даних і знань, інформаційних ресурсів світових дослідницьких центрів. Відомо, що зараз багато наукових журналів видаються в електронному вигляді, більшість симпозіумів і конференцій також запроваджується в електронному варіанті, що і визначає актуальність розвитку даного напрямку.

Інформаційний напрям передбачає розвиток бази даних кафедри з доступом до будь-якої частини глобальної комп'ютерної мережі InterNet за допомогою WWW-системи. Це дозволить надати у глобальні мережі інформацію про кафедру, професорсько-викладацький склад, тематику наукових досліджень, наукові статті, доповіді, експерименти викладачів і науковців тощо.

У межах загально-університетського проекту можлива інтеграція бібліотек кафедри і факультету з бібліотекою університету, з мережею бібліотек України і світу, що дозволить студентам і викладачам кафедри мати доступ до бібліотек інших університетів Києва, України і світу.

Важливим також є **обчислювальний напрям**, який утворюється з метою надання студентам, аспірантам, викладачам, науковцям кафедри можливості віддаленого доступу до обчислювальних ресурсів інших кафедр, факу-

льтетів, університетів світу.

Оновлення **адміністративного управління** кафедрою передбачається шляхом підключення наукових підрозділів, навчальних лабораторій, інженерно-технічної служби навчального корпусу до ЛКМ, що дозволить прискорити процеси оформлення і передачі документів, проведення консультацій, нарад, семінарів. Проблема інформування усіх зацікавлених осіб про розпорядження, накази, постанови здійснюватиметься шляхом формування списку розсилки. Перехід до сучасних форм управління кафедрою забезпечить оперативність і якість прийняття рішень, підвищення рівня кваліфікації персоналу і створення нової управлінської структури кафедри і факультету.

**Науковий сектор ЛКМ** кафедри включає всі комп'ютери кафедральних, наукових і навчальних лабораторій, бібліотеки кафедри, видавничого сектору тощо. Наповнення наукової мережі здійснюється користувачами ЛКМ кафедри та згаданих підрозділів, технічне супроводження виконуватиме спеціальний технічний персонал сектору інформаційних систем і технологій, що забезпечуватиме активізацію інформаційного обслуговування співробітників кафедри та їх зв'язок із центрами наукової інформації в Києві, Україні та за кордоном.

Видавничий сектор, що також підключається до мережі, може видавати наукову продукцію, яка сформована на комп'ютерах авторів і передана через ЛКМ на комп'ютер видавничого сектору для публікації. Важливою є розробка і створення технічних і програмних засобів для оперативної підготовки до видання монографій, наукових статей викладачів і співробітників кафедри та іншої видавничої продукції наукового і навчального призначення.

**Навчальне наповнення локальної мережі.** Для оновлення схеми управління навчальною діяльністю кафедри першочерговою задачею є створення мережних баз даних адміністративного, навчального та наукового призначення. Структура інформаційно-методичної бази даних кафедри може бути запропонована як сукупність баз даних навчального призначення. Наповнення і ведення її можливе за допомогою засобів мов програмування високого рівня Delphi або C++. Доступ до кожного елемента бази даних можливий за ієрархічною схемою з будь-якого робочого місця ЛКМ. Навчальна мережа може формуватись на базі комп'ютерів навчальних і наукових лабо-

раторій кафедри з урахуванням технологій дистанційного навчання та розв'язання важливих завдань у таких режимах:

– під час виконання лабораторних, практичних, курсових робіт комп'ютер використовується для навчального процесу (за розкладом), – в інший час він прислуговує проведенню наукових досліджень, розрахунків.

Електронні підручники, навчальні посібники та інша навчальна література, що зберігається у бібліотеці кафедри (факультету), при наявності комп'ютерних робочих місць (станцій) у бібліотеці та навчальних лабораторіях кафедри дозволить студентам ефективно готуватись до виконання практичних завдань, до складання екзаменів тощо. Такі робочі місця мають бути місцем вільного доступу студентів (при їх навчанні за навчальним планом кафедри) з виходом для одержання необхідних знань в галузі сучасних комп'ютерних наук до будь-якого місця України і світу.

Актуальною залишається задача підвищення рівня інформованості і кваліфікації викладачів і співробітників кафедри у галузі сучасних інформаційних технологій та їх професійного використання. Тому у навчальному плані кафедри (факультету) має бути передбачений спеціальний курс лекцій і практичні заняття з використання інформаційних технологій у даній професійній галузі, які б дозволили студентам навчитись активно використовувати світові інформаційні ресурси для навчальної і наукової роботи. Таким спекурсом стала дисципліна за вибором "Комп'ютеризовані технології обробки ділової інформації", опрацьована автором в 1998-1999 роках в НТУУ "Київський політехнічний інститут".

Досвід створення і використання ЛКМ в інших університетах [1-3] свідчить, що ЛКМ кафедри доцільно розвивати поетапно: – створення інфраструктури кафедри і модернізація технічних і програмних засобів наукових і навчальних лабораторій, – наповнення мережної файлової системи (мережного диска, сервера) набором стандартних, ліцензованих програмних засобів для користувачів ЛКМ кафедри, – формування і наповнення науково-технічної бази навчального і наукового змісту ЛКМ кафедри, – створення теоретичних і практичних основ використання розподіленої обчислювальної мережі кафедри і факультету, а також опрацювання спеціальних освітніх програм і курсів використання телекому-

нікаційних технологій у навчанні і науковій роботі.

**Загальні висновки.** На нашу думку, створення ЛКМ профілюючої кафедри класичного, педагогічного або технічного університету є цілеспрямованою діяльністю колективу викладачів і науковців, яка забезпечить кафедри досягнення світового рівня інформатизації навчального і наукового процесу. Вдосконалення інфраструктури, технічних засобів, навчального і наукового наповнення ЛКМ дозволить викладачам кафедри на сучасному рівні проводити навчальні заняття і наукові дослідження.

### *Література*

1. Козлакова Г.О. Теоретичні і методичні основи застосування інформаційних технологій у вищій технічній освіті: Монографія. – К.: ІЗМН, ВІПОЛ, 1997. – 180 с.

2. Концепція розвитку освіти XIII у галузі комп'ютеризації, інформатики та інформаційних технологій / Авт. колл. Ю.Г.Костенко, Л.Л.Товажнянський, В.О.Кравець та інші. – Харків: ХПІ, 1994. – 16 с.

3. Sandalov A., Scherbakov A., Strelnikov V., Trukhin V. Computer Network of Physics Department of MSU for Science and Education // Proceedings of the EUNIS'95 Congress. – Dusseldorf, Germany: Dusseldorf University, 1995. – С.73-84.

*Благодаренко Л.Ю.  
ЗОСШ № 242 м. Києва,  
Грищенко Г.П.  
НПУ імені М.П. Драгоманова*

## **ОСОБЛИВОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ УЧНІВ ПЕДАГОГІЧНИХ КЛАСІВ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЇХ ЕФЕКТИВНОСТІ**

Головною метою перебудови освіти в Україні на сучасному етапі є досягнення історично відмінних і принципово інших цілей освіти, які забезпечать її міжнародну інтегрованість і високу якість.

Крім цього, в умовах розробки стандартів фізичної освіти до професійно-педагогічної підготовки вчителя ставляться нові, специфічні, більш висо-