

Рекомендована професором В. О. Тіманюком

УДК 65.012.45:378(477)

КОМПЛЕКСНИЙ РОЗВИТОК НОВИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНСЬКІЙ ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ АКАДЕМІЇ

В. П. Черних, З. М. Мнушко, В. С. Власов

Українська фармацевтична академія

Обґрунтована актуальність проблеми розвитку нових інформаційних технологій (НІТ) у вузах України. З врахуванням базових принципів системного підходу визначені основні напрямки, мета та завдання розвитку НІТ в УкрФА. Показані перспективи розвитку НІТ у навчальній, науковій, управлінській та видавничій сферах діяльності академії.

Процес інтеграції позитивних сторін вітчизняної системи освіти з передовими світовими досягненнями в цій галузі, безсумнівно, сприятиме підйому нашої української системи освіти на новий якісний рівень і дозволить їй зайняти одне з передових положень у світі. Хід цього процесу підтверджується проведенням великої кількості науково-методичних симпозиумів і конференцій різного рівня, різноманітністю доповідей, які висвітлюють різні аспекти всіх ступенів освіти в Україні [4, 7].

Одним з головних позитивних моментів світового досвіду є використання нових інформаційних технологій (НІТ) в усіх сферах діяльності вищого навчального закладу. Нові інформаційні технології у вузі — це навчання, наукові дослідження, інформаційний пошук, видавнича діяльність і управління, засновані на використанні сучасної електронної техніки, спеціального програмного, інформаційного, методичного та організаційного забезпечення.

Визначений стан УкрФА в Україні у сфері фармацевтичної науки, підготовки фахівців-провізорів і фахівців промислової фармації обумовлює системний підхід до розвитку нових інформаційних технологій в усіх напрямках діяльності академії:

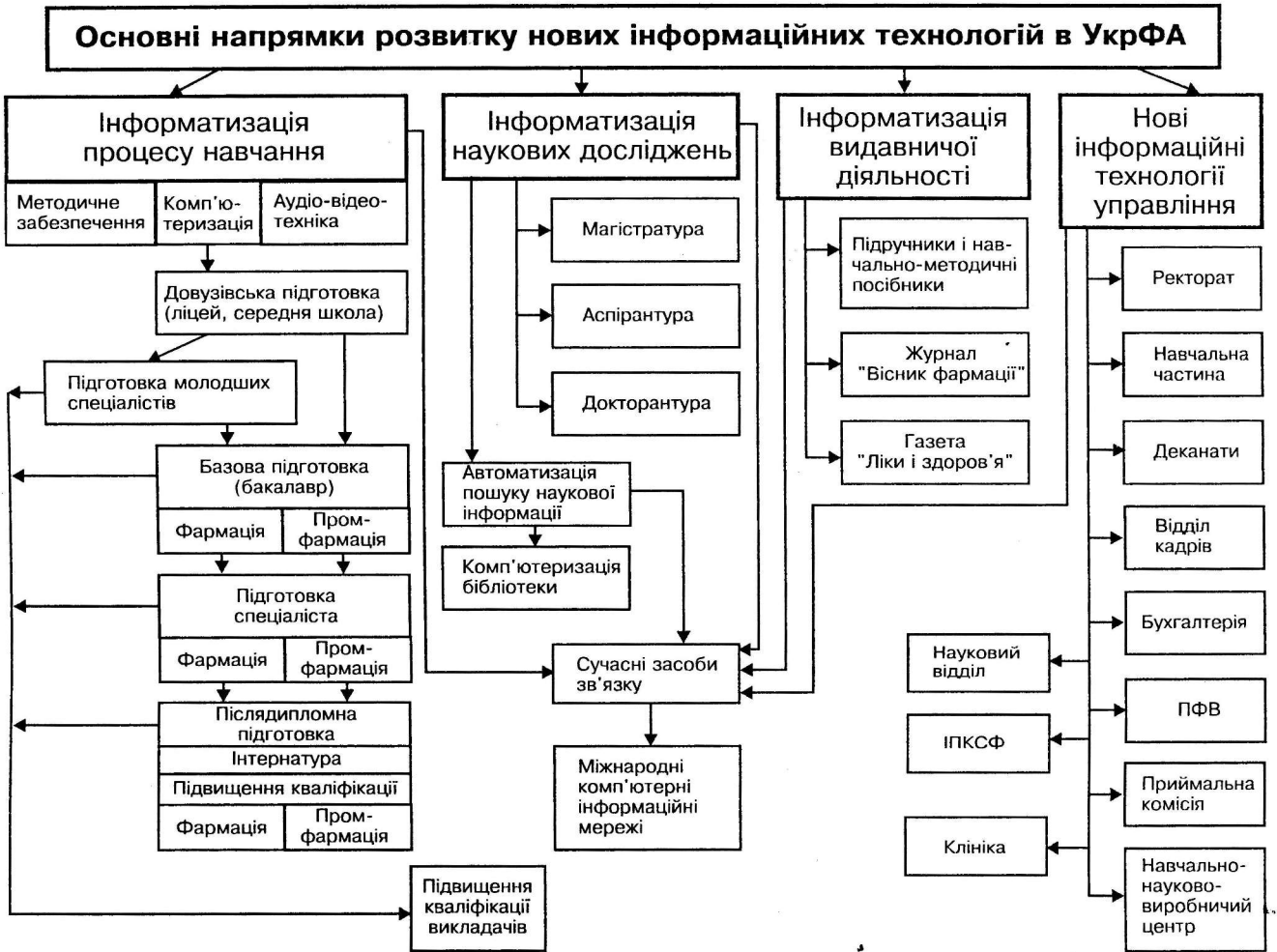
- навчальному процесі;
- наукових дослідженнях;
- видавничій діяльності;
- управлінській діяльності;
- системах інформаційного забезпечення;
- виробничій діяльності.

Основні напрямки розвитку нових інформаційних технологій в УкрФА зображені на рисунку.

Основними завданнями розвитку НІТ є: підвищення рівня інформатизації академії, як одного з факторів розвитку вузу на сучасному етапі; посилення конкурентоспроможності академії за сучасних умов; розширення перспектив розвитку академії; безперервний ріст якості підготовки випускників академії всіх рівнів; проведення науковим колективом академії досліджень на сучасному рівні; зниження трудовитрат у діяльності академії; скорочення строків випуску навчально-методичної і наукової літератури, підвищення якості видань.

Нові інформаційні технології в навчанні

Певний позитивний досвід використання інформаційних технологій у суміжній з фармацією галузі — медицині вже існує [2]. Зроблені деякі кроки і з інформатизації ряду аспектів фармацевтичної галузі [1, 3, 6]. Однак, сучасного світового рівня розвитку НІТ фармацевтична галузь ще не досягла. Ці обставини пов'язані зі специфікою фармацевтичної галузі, що потребує серйозного підходу до формування навчальних планів підготовки спеціалістів. Особливістю фармацевтичної освіти є її багатогранність. Перелік дисциплін, які викладаються в академії, досить численний. Це дисципліни фізико-математичні, хімічні, медико-біологічні, технологічні та гуманітарні. З цього слідує, що завдання впровадження НІТ за всіма напрямками навчання досить



Рисунок

складне і трудомістке, тому його вирішення потребує нових підходів [5].

Розвиток НІТ (інформатизації) навчального процесу в академії дозволить забезпечити:

- необхідний рівень підготовки студентів в області інформатики, комп'ютерної техніки і нових інформаційних технологій у фармації і промисловій фармації;

- підвищення інтенсивності, мотивації та індивідуалізації навчання;

- розвиток творчого потенціалу і системності мислення студентів;

- об'єктивність оцінки здібностей і знань;

- підвищення якості та ефективності загальних видів занять і навчального процесу в цілому;

- підготовку спеціалістів сучасного рівня.

Поетапне вирішення основних завдань навчання використання комп'ютерної техніки і нових інформаційних технологій в академії передбачає:

- довузівську підготовку (ліцей);

- підготовку молодшого спеціаліста на базі хіміко-фармацевтичного технікуму, що діє в складі академії;

- базову підготовку (бакалавра);

- підготовку спеціаліста;

- післявузівську підготовку (інтернатуру);

- підготовку магістрантів;

- підготовку аспірантів;

- підвищення кваліфікації спеціалістів фармації;

- підвищення кваліфікації викладачів.

У складі моделі спеціаліста фармації передбачається безперервне, поетапне формування знань, умінь і навичок роботи з комп'ютером. Етапність вивчення інформатики регулюється навчальними планами і програмами. Передбачається теоретичне і практичне засвоєння дисципліни. Відомості про дисципліни сучасних навчальних планів, спрямовані на комп'ютерну підготовку спеціалістів, наведені у табл. 1-3.

При підготовці молодшого спеціаліста планується вивчення дисциплін, наведених у табл. 1.

Таблиця 1

Назва дисципліни	Кількість годин	Спеціальність
Основи інформатики та обчислювальної техніки	54	Фармація
Програмування та алгоритмічні мови	54	Промислова фармація
Програмування та алгоритмічні мови	54	Аналітика
Програмування та алгоритмічні мови	81	Експлуатація обладнання
ЕОМ і автоматизовані системи	243	Експлуатація обладнання

Зі спеціальності “Фармація” планується вивчення таких дисциплін:

Таблиця 2

Назва дисципліни	Кількість годин	Семестри
Обчислювальна математика та основи інформаційних технологій	135	2,3
Інформаційні технології у фармації	108 81	4,5 8
У складі спеціалізацій у 9 семестрі:		
Програмно-технічне забезпечення управлінських процесів	48	9
ЕОМ в бухгалтерському обліку	10	9
Математичне моделювання при випробуваннях біологічно активних речовин	28	9
Обчислювальні методи конструювання ліків	8	9

Зі спеціальності “Промислова фармація” навчальним планом передбачається вивчення таких дисциплін:

Таблиця 3

Назва дисципліни	Кількість годин	Семестри
Обчислювальна математика та програмування	81	2
Основи інформаційних технологій	108	3
Інформаційні технології керування та проектування	81	4
Системні методи аналізу та синтезу об'єктів і процесів	54	5
Комп'ютерна інженерна графіка в проектуванні обладнання	81	5
Математичне моделювання та застосування ЕОМ у хімічній технології	162	7
Автоматизовані системи управління хіміко-технологічним процесом та метрологія	54	8
Системи управління та обробки баз даних у хіміко-фармацевтичних технологіях	81	9

При вивченні фундаментальних і спеціальних дисциплін планується виконання студентами практичних і лабораторних завдань і обробка даних з використанням ПЕОМ. Передбачено також використання при виконанні курсових і дипломних робіт елементів комп'ютерної обробки даних, математичного прогнозування і формування бази знань.

Різноманітність видів навчальної діяльності потребує диференційованого підходу до методики проведення занять з використанням комп'ютерів. На сучасному етапі розвитку використання ПЕОМ може забезпечувати:

- навчання;
- контроль;
- довідково-інформаційний пошук;
- діалогові обчислювання;
- моделювання;
- програмування;
- дослідження.

Інформаційні матеріали, включені до навчальних і контролюючих систем, повинні відповідати вимогам валідності, надійності, достатньої складності.

Нові інформаційні технології в науковій діяльності.

Інформатизація наукових досліджень передбачає використання нових інформаційних технологій в наукових дослідженнях та інформатизацію процесу підготовки кадрів вищої кваліфікації. Мета інформатизації наукових досліджень полягає у створенні сучасних умов інформаційного забезпечення і використанні нових технологій проведення науково-дослідних робіт.

Широке використання комп'ютерної техніки і комп'ютерних технологій підвищить оперативність і ефективність рішень, дозволить скоротити трудомісткість розробки та випуску звітної наукової і технічної документації.

Нові інформаційні технології у видавничій діяльності.

Процес інформатизації видавничої діяльності в академії охоплює: підготовку до видання газети “Ліки і здоров'я”; підготовку до видання журналу “Вісник фармації”; забезпечення видання навчальної, навчально-методичної та наукової літератури УкрФА.

Інформатизація видавничої діяльності має сприяти зниженню трудозатрат і собівартості друкованої продукції, підвищенню якості видання, зменшенню витрат часу на підготовку і випуск видавничої продукції.

Нові інформаційні технології в управлінні.

Метою подальшої інформатизації централізованих служб УкрФА є впровадження сучасних інформаційних технологій в їх роботу. Для досягнення поставленої мети необхідно створити автоматизовані робочі місця (АРМи) підрозділів, об'єднати в локальну мережу, яка буде зв'язана

з навчальними підрозділами академії для обміну необхідною інформацією. Локальна мережа об'єднує такі служби УкрФА, як ректорат, навчальна частина, приймальна комісія, деканати, відділ кадрів, бухгалтерія, планово-фінансовий відділ, канцелярія, науковий відділ, аспірантура і комп'ютерний центр.

Основні завдання впровадження нових інформаційних технологій в управління академією наступні:

- підвищення ефективності праці;
- надання можливості комплексного обліку всієї інформації і проведення її попереднього аналізу при прийнятті рішень;
- полегшення розрахункових операцій;
- удосконалення операцій обліку, зберігання, пошуку і обробки необхідної інформації;
- забезпечення поступового переходу на сучасну безпаперну технологію діловодства.

Сучасні системи інформаційного забезпечення.

Метою удосконалення інформаційного забезпечення є підвищення якості функціонування інформаційних систем за рахунок забезпечення користувачів достовірною, повною і несуперечливою інформацією.

Основні категорії інформації в УкрФА:

- навчальна інформація;
- навчально-методична інформація;

- наукова інформація;
- управлінська інформація.

Перспективні для академії джерела одержання наукової інформації, які потребують використання нових інформаційних технологій:

- наукові видання на магнітних носіях інформації;
- наукові видання і спеціалізовані інформаційні системи на лазерних компакт-дисках;
- комп'ютерні бази даних академії;
- глобальні комп'ютерні мережі;
- віддалені бази даних;
- телевізійна газета "Усе — Усім";
- аудіо- і відеоматеріали наукових конференцій;
- традиційні друковані видання.

Реалізація проектів зі створення програмного, інформаційного, технічного та організаційного забезпечення кожного напрямку розвитку НІТ в академії потребує серйозного підходу та певних матеріальних затрат.

ВИСНОВКИ

1. Проблеми, висвітлені в статті, є актуальними для вузів України, в зв'язку з чим вони потребують сучасного планування і вирішення.

2. Визначені основні напрямки інформатизації Української фармацевтичної академії та шляхи їх реалізації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Власов В.С., Панахно Б.А. Від системи контролюючої до системи навчаючої// Матеріали третьої української науково-методичної конференції "Застосування персональних ЕОМ в навчальному процесі вузу". — Львів, 1994. — Ч. 1. — С. 25-27.
2. Минцер О.П., Угаров Б.Н., Власов В.С. Методы обработки медицинской информации: Учебное пособие. — К.: Выща школа, 1991. — 271 с.
3. Парновський Б.Л. Развитие теоретических та прикладных исследований в фармацевтической информатике в Украине// Вісник фармації. — Харків, 1993. — №1-2. — С. 143-145.
4. Роль вузів у вирішенні проблем безперервної освіти та виховання особистості (від шкільної до післядипломної)// Матеріали міжнародної науково-методичної конференції. — Київ, 1995. — 1064 с.
5. Черних В.П., Павлій О.І., Мнушко З.М., Власов В.С. Нові підходи до використання комп'ютерів для учбового процесу в Українській фармацевтичній академії// Матеріали третьої української науково-методичної конференції "Застосування персональних ЕОМ в навчальному процесі вузу". — Львів, 1994. — Ч. II. — С. 27-28.
6. Черных В.П., Коваленко С.Н., Порохняк А.О., Сорокина И.В. Вспомогательные программы для работы в компьютерном классе: Методические указания. — Харьков: ХГФИ, 1991. — 60 с.
7. Computer technologies in education// Proceedings East-West International Conference. — Crimea, Ukraine, 1994. — 245 p.

УДК 65.012.45:378(477)

КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УКРАИНСКОЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ АКАДЕМИИ

В.П.Черных, З.Н.Мнушко, В.С.Власов

Обоснована актуальность проблемы развития новых информационных технологий (НИТ) в вузах Украины. С учетом базовых принципов системного подхода определены основные направления, цели и задачи развития НИТ в УкрФА. Показаны перспективы развития НИТ в учебной, научной, управленческой и издательской сферах деятельности академии.

UDC 65.012.45:378(477)

COMPLEX DEVELOPMENT OF THE NEW INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE UKRAINIAN ACADEMY OF PHARMACY

V.P.Chernykh, Z.N.Mnushko, V.S.Vlasov

The importance of the new information technologies (NIT) development in the Ukrainian higher educational establishments has been founded. The basic directions and purposes of NIT development in the Ukrainian Academy of Pharmacy have been defined according to the main systemic principles. The NIT development perspectives in training, science, management and publishing activity of the Academy have been shown.