

УДК 003.37.378

І.С. Кондіус доцент, кен.

*Севастопольський інститут банківської справи Української академії банківської справи
Національного банку України
вул. Паркова, 6, г. Севастополь, Україна, 99000
innastk@list.ru*

МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ОСВІТНІМ ПРОЦЕСОМ В СУЧАСНОМУ ВНЗ

Розглядаються концептуальні підходи до створення інформаційно-аналітичної системи управління навчальним процесом ВНЗ, в якій використовуються сучасні методи прийняття рішень та імітаційного моделювання, ІТ-технології.

Ключові слова: інформатизація, інформаційно-аналітична система, інформаційне середовище, ІТ-технології, навчальний процес, вища школа.

На сучасному етапі розвитку освіти України значне місце посідає врахування в управлінні закладами й установами освіти ринкових відносин, інновацій та інвестицій, тому що протягом останнього століття в усіх високорозвинених країнах активно розвивалася теорія менеджменту, в т.ч. освітнього, а починаючи з другої половини ХХ століття – теорія інноваційного менеджменту, який забезпечує успіх і добробут організацій та їх співробітників.

Важливим є визнання сучасними керівниками навчальних закладів необхідності активно застосовувати наукові засади менеджменту в освіті та менеджменту освітніх інновацій – нової галузі в управлінні соціально-педагогічними системами, якими є заклади освіти різних рівнів акредитації.

На формування і розвиток особистості найбільше впливає середовище, в якому вона живе, навчається, працює. Тому для ВНЗ важливою і актуальною проблемою як теоретичного, так і практичного характеру є проблема створення такого високотехнологічного інформаційно-комунікаційного освітньо-наукового середовища, в якому студент знаходиться щодня в процесі всього періоду навчання у вищій школі, яке повинне відповідати потребам інформаційного суспільства, сучасному рівню науки, техніки та світовим освітнім стандартам і сприяти підвищенню рівня інформаційно-комунікаційної підготовки та формуванню інформаційної культури студентів.

Аналіз робіт Співаковського О.В., Тихонова А. Н., Філіпова В. М., Федорової Я.Б., Глуценко О.О., Кудас Н.А., Аграновича Б. Л., Аржанової И. В щодо вітчизняних і зарубіжних інформаційних систем управління ВНЗ показав, що: існуючі системи не забезпечують на потрібному рівні зворотній зв'язок в системі управління навчальним процесом ВНЗ, що є необхідною умовою покращення навчального процесу на рівні як окремої дисципліни, так і навчальних підрозділів ВНЗ; у цих системах практично відсутні засоби моделювання навчального процесу, які б надавали можливість на основі даних про результати навчальної діяльності студентів, професійної діяльності викладачів, функціонування навчальних підрозділів ВНЗ оптимізувати параметри організації і контролю навчального процесу, прогнозувати показники успішності і якості навчання, а також рівень професійної підготовки майбутніх фахівців у різних галузях; найбільш поширені інформаційно-аналітичні системи управління ВНЗ є комерційними продуктами, з англійським і російськомовним інтерфейсом, вимагають наявності ліцензованого програмного та апаратного забезпечення високої вартості і, як правило, не враховують специфіки українських ВНЗ.

Основними завданнями сучасного етапу розвитку системи освіти України є:

- усвідомлення керівниками освіти, професорсько-викладацьким складом і широкою педагогічною спільнотою доцільності, необхідності та можливості застосування інформаційних технологій навчання у вітчизняну освіту;

- створення національних, галузевих, регіональних місцевих підсистем електронної освіти і відповідних до них телекомунікаційних мереж з виходом до мережі Інтернет;
- розробка електронних навчально-методичних комплексів різних дисциплін та їх сертифікація;
- створення локальних телекомунікаційних мереж з виходом до Інтернет навчальних закладів і формування їх Web-сайтів дистанційного навчання;
- підготовка кадрів для дистанційного навчання;
- формування експериментальних навчальних груп та їх дистанційне навчання.

Тому метою даного дослідження є аналіз та оцінка освітнього інформаційного простору й реалізація принципу неперервної освіти для всіх верств населення.

Інформаційне суспільство висуває нові вимоги і завдання щодо впровадження нових освітніх стандартів, ініційоване підписанням Болонської декларації, у вищих учбових закладах України перейшло у фазу вдосконалення і розвитку раніше реалізованих педагогічних проектів.

Розроблені навчально-методичні комплекси по дисциплінах, що викладаються, системи оцінювання окремих видів робіт і контролю знань студентів зазнають природних змін, пов'язаних з прагненням викладача до підвищення якості навчання окремого студента і, як наслідок, якості всієї системи освіти в цілому. Комп'ютерні технології значно полегшують рішення цієї складної задачі, надаючи в розпорядження викладача могутній інструментарій сучасних програмних продуктів. Хочу запропонувати до уваги досвід створення інформаційно-аналітичної системи управління навчальним процесом, яка забезпечує кінцевих користувачів, що приймають рішення (в рамках системи управління навчальним процесом), зручним доступом до даних і моделей з метою прийняття рішень у напівструктурованих і неструктурованих ситуаціях, пов'язаних з підвищення якості підготовки студентів економічних спеціальностей при впровадженні кредитно-модульної системи та управлінням діяльністю навчальних підрозділів СІБС УАБС НБУ.

Основними критеріями при виборі засобів розробки системи були: відкритість, безкоштовність, простота застосування та незалежність від системного програмного та апаратного забезпечення. Технологія і сама система задовольняє таким вимогам, як: орієнтація на національні й міжнародні стандарти у галузі вищої освіти, дотримання сервіс-орієнтованої архітектури, забезпечення стабільної роботи із значною кількістю користувачів, підтримка чіткого розподілу прав користувачів на одержання та зміни інформаційних ресурсів, забезпечення модульності кінцевого продукту та його здатності до інтеграції в корпоративну інформаційну систему ВНЗ.

До складу інформаційно-аналітичної системи управління навчальним процесом Інституту входять наступні підрозділи:

- інформаційно-аналітична система «Кадри»;
- автоматизована інформаційна система управління навчальним навантаженням;
- інформаційно-аналітична система «Деканат»;
- інформаційно-аналітична система контролю і оцінювання навчальних досягнень студентів;
- система електронного навчання.

Запорукою забезпечення якості вищої освіти є високий рівень професіоналізму кадрового складу викладачів кафедр. Для оптимізації робочого часу працівників в інституті на основі інформаційно-аналітичної системи «Кадри» розроблені власні веб-ресурси викладачів, які концентрують в одному місці електронного простору всю інформацію за підрозділами.

На сайті кафедри представлена особиста інформація викладачів (освіта, науковий ступінь, звання, дисципліни, останні курси підвищення кваліфікації).

Сайт підтримує динамічну систему планування поточної роботи, моніторинг ефективності роботи співробітників кафедри, кадрового потенціалу, стану методичних розробок, нових наукових публікацій та участі у конференціях. Наявність у кожного

викладача власної веб-сторінки на сайті кафедри допомагає сконцентрувати інформацію, що стосується даного викладача та автоматизувати роботу менеджменту кафедри.

Викладачі інституту в своїй педагогічній діяльності керуються нормативними документами Верховної ради України, Кабінету міністрів України, Держстандарту України, міністерства Освіти і науки України, розробленим та впровадженим у навчальний процес «Положенням про організацію навчального процесу в кредитно-модульній системі підготовки бакалаврів», яка підготовлена відповідно до нормативних документів та вимог Болонської декларації у СІБС УАБС НБУ та управлінськими документами. Всі ці документи також представлені на сайті та оперативно обновляються.

Наступним напрямком підвищення якості навчання на основі використання комп'ютерної техніки, є розробка та розміщення на веб-ресурсі методичних розробок по курсах, що вивчаються, а в ідеалі і цілих навчально-методичний комплекс з дисципліни. Викладачами інституту розроблені і доступні з будь-якого комп'ютера учбового закладу, а надалі і Інтернет, методичні матеріали, що дозволяють студентам мати завжди «під рукою»: учбову програму курсу, календарні графіки виконання практичних і лабораторних робіт, залікових заходів, безпосередньо конспекти лекцій, завдань практичних і лабораторних робіт за цілий курс навчання, питання до проміжних модульних контрольних робіт і іспиту, учбову карту самостійної роботи, приклади типових завдань, що виносяться на іспит, зразок екзаменаційного білету, систему поточного і підсумкового оцінювання знань з дисципліни, список друкованої літератури, що рекомендується, електронні навчальні посібники з курсу, що вивчається, у тому числі і написані викладачем-лектором. Електронна форма подачі методичних матеріалів дає ряд переваг в порівнянні з друкованими виданнями – з одного боку гарантоване забезпечення повним набором підручників всіх студентів, а з іншого – надання викладачеві можливості підтримувати навчально-методичну і довідкову інформацію завжди в актуальному стані.

Таким чином, в СІБС УАБС НБУ створене інформаційне навчальне середовище, структура якого представлена на рисунку 1.

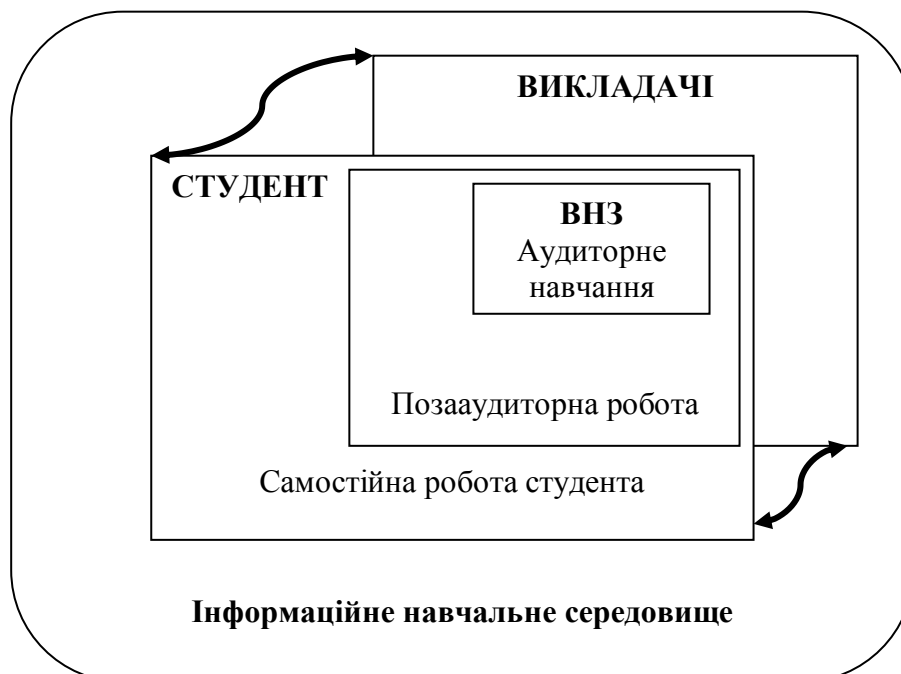


Рис.1 – Структура інформаційного навчального середовища СІБС УАБС НБУ

Наступним напрямком підвищення якості навчання на базі інформаційних технологій є правильно організований процес визначення рівня придбаних студентом знань, умінь і навиків, з метою подальшого корегування навчального процесу на основі обліку індивідуальних особливостей особи, що навчається. Для вирішення цього завдання

викладачами інституту в рамках інформаційно-аналітичної системи контролю і оцінювання навчальних досягнень студентів, розроблені комплекти тестів по різних дисциплінах, які упроваджені і реалізуються в учбовому процесі програмними засобами системи Microsoft SharePoint 2010 та надбудови до неї MS SharePoint Learning Kin. Система має відповідний інструментарій конструювання і проведення тестів, обробки результатів, проста у використанні викладачами і студентами, має дружній інтерфейс користувача і дозволяє оперативно оцінювати рівень підготовки студентів по різних модулях дисципліни. Дана система відповідає вимогам забезпечення: об'єктивності контролю і оцінювання навчальних досягнень студентів; індивідуальності контролю за роботою кожного студента, оцінювання його особистої навчальної діяльності; систематичності контролю, що передбачає регулярну перевірку рівня засвоєння навчального матеріалу студентами з метою вироблення подальшої стратегії навчання; всебічності контролю, що передбачає охоплення всіх видів навчальної діяльності студентів, забезпечення перевірки теоретичних знань, практичних умінь і навичок студентів.

Четвертим напрямом, що впливає на якість навчального процесу, є оперативний облік учбової діяльності студентів. Перехід до нової системи оцінювання, викликаний впровадженням кредитно-модульної системи, передбачає додаткові об'єми роботи викладача по поточному оцінюванню в балах рівня підготовки студентів, проведенню проміжних і підсумкових контролів придбаних знань і навиків. В СІБС УАБС НБУ оцінювання здійснюється за 5-бальною шкалою. У контексті впровадження Болонського процесу для підтримки обліково-оцінювальної діяльності викладача в інституті створена і активно використовується інформаційно-аналітична система автоматизованого обліку успішності студентів «Деканат». Функціональні можливості системи: обробка збільшеного об'єму учбових даних (підсумовування балів, отриманих студентами на практичних і семінарських заняттях, результатів індивідуальної та самостійної роботи, поточних модульних контрольних робіт, підсумкового модульного контролю, іспиту та ін.), автоматичне переведення оцінок (балів) по шкалах – за національною і ECTS, оперативний моніторинг поточної успішності студентів і оновлення бази даних оцінок, статистична обробка оцінок і, як наслідок, значне скорочення часу викладача на ведення облікової документації, наприклад, заповнення відомостей деканату під час атестаційних заходів. ІТ-забезпечення різних напрямів навчальної діяльності при впровадженні нових освітніх стандартів сприяє не тільки підвищенню якості навчального процесу, але й своєчасному наданню студентам актуальної навчальної інформації, формуванню прозорих взаємин між студентом і викладачем, а також значно скорочує час педагога на підготовку і проведення навчальних заходів, вивільняючи додаткові часові ресурси на подальше вдосконалення навчально-методичних комплексів дисциплін, реалізацію нових навчальних та наукових проєктів.

В результаті реалізації проєкту створене інформаційно-аналітичне середовище для підтримки освітньо-наукових процесів у межах Інституту на основі використання сучасних інформаційних технологій і телекомунікаційних засобів, що забезпечує:

- управління користувачами, групами користувачів та правами доступу;
- автоматизовану розробку (модернізацію) навчальних планів за напрямами, спеціальностями і спеціалізаціями;
- формування в автоматичному режимі робочих навчальних планів за напрямами, спеціальностями і спеціалізаціями на поточний навчальний рік;
- генерацію розкладу занять з урахуванням контингенту студентів, наявного професорсько-викладацького складу та аудиторного фонду ВНЗ;
- підтримку електронного, дистанційного і мобільного режимів роботи учасників навчального процесу;
- індивідуальний діалог і зворотній зв'язок викладача зі студентом через інформаційну базу системи;
- комплексну автоматизацію технологічних процесів з проведення різних видів контролю і оцінювання навчальної діяльності студентів, а також опрацювання їх результатів;

- статистичну обробку результатів різних видів контролю: вхідного, поточного, модульного, семестрового, контролю збереження знань, курсового проектування, практик, державної атестації, а також візуалізацію її результатів у вигляді таблиць, графіків, діаграм;

- визначення рівнів успішності і якості успішності студентів: індивідуальну, за групами, потоками, факультетами, ВНЗ в цілому;

- удосконалення методичних систем навчання з різних дисциплін в умовах впровадження у вищу освіту України кредитно-модульної системи навчання і принципів Болонської декларації;

- формування звітної документації щодо функціонування навчально-наукових підрозділів ВНЗ (інститутів, факультетів, кафедр);

- ведення бази з результатами різних видів контролю, бази тестів з різних видів контролю, контрольних завдань, екзаменаційних білетів, матеріалів ДЕК, бази викладачів і студентів;

- ведення архіву інформації (корпоративного сховища даних для можливості видобування нових знань щодо змісту та характеру ділових процесів ВНЗ);

- обмеження доступу до інформації та функцій ПЗ для різних категорій користувачів.

Підвищення якості навчального процесу у вищій школі тісно пов'язано з підвищенням ефективності управління навчальною діяльністю студентів на основі автоматизації і модернізації його інформаційного забезпечення з використанням науково-обґрунтованої технології опрацювання інформаційних освітніх ресурсів – інформаційно-аналітичних систем управління навчальним процесом.

Саме електронне, дистанційне і мобільне навчання є інноваційними освітніми підходами, на основі яких у ВНЗ створюється нове навчальне середовище, де студенти можуть отримати доступ до навчальних матеріалів у будь-який час та в будь-якому місці, що робить процес навчання більш привабливим, демократичним, комфортним і стимулює студента до самоосвіти та навчання протягом усього життя.

Розробка і впровадження інформаційно-аналітичної системи управління навчальним процесом ВНЗ сприяє більш широкому використанню ІКТ у вищій школі, створенню єдиного інформаційно-освітнього середовища для всіх суб'єктів, що входять до інститутської спільноти, демократизації і відкритості вищої освіти, а також інтеграції ВНЗ у європейський і світовий інформаційні простори.

У найближчій перспективі використання ІТ-технологій у ВНЗ передбачається в таких напрямках:

- широке використання ІКТ в навчальному процесі;
- чергування інтервалів контактного (очного) навчання і неконтактного (дистанційного) навчання за допомогою сучасних технічних засобів телекомунікацій;
- розширення переліку дистанційних курсів для вільного вибору студентів;
- забезпечення збалансованості аудиторного навчання, консультаційного обслуговування і самостійної підготовки студентів;
- гнучкості і динамічності оновлення навчальних інформаційних ресурсів;
- забезпечення можливості академічної мобільності та свободи студентів при самостійній роботі;
- організація навчального процесу студентів, які працюють і навчаються за індивідуальним планом.

Бібліографічний список

1. Співаковський О.В., Федорова Я.Б., Глушенко О.О., Кудас Н.А. Управління інформаційними технологіями вищих навчальних закладів: Навчальний посібник. Видання третє, доповнене. – Херсон: Айлант, 2010. – 302 с.
2. Тихонов А. Н. Использование автоматизированных систем управления в деятельности учреждений высшего профессионального образования в Российской Федерации

- (аналитический обзор) / Столяров Д.Ю. – М.: ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика», 2009. – 96 с.
3. Управление в высшей школе: опыт, традиции, перспективы. Аналитический доклад / илиппов В. М., Агранович Б. Л., Аржанова И. В. – М.: Логос, 2005. – 541 с.
 4. Балакина А.Т. Эффективность управления вузом и педагогический менеджмент / А.Т.Балакина, Н.В.Солнцева // Высшее образование сегодня. – 2002. - № 10. – С. 12-16.
 5. Беляев Ю. Міжнародні зв'язки як важливий напрям удосконалення управління університетом в умовах європейської освітньої інтеграції / Юрій Беляев // Вища школа. – 2010. - № 7 – 8. – С. 18-23.
 6. Бородин М. Концептуальный бизнес-план развития системы управления высшим учебным заведением / М.Бородин, Б.Селекин, Т.Маркина // Новый коллегіум. – 2003. - № 1. – С. 29-33.
 7. Бутівченко С.В. Соціально-педагогічні аспекти інноваційного розвитку державного управління вищою освітою України в умовах глобалізаційних викликів / С.В.Бутівченко // Проблеми освіти: зб. наук. праць. – К., 2009. – Вип. 61. – С. 17-20.
 8. Волобуєва Т. Шляхи удосконалення управління на рівні вищого навчального закладу / Т.Волобуєва // Проблеми модернізації освіти України в контексті Болонського процесу. – К., 2004. – С. 171-174.
 9. Гуменник В. Формування системи цільового управління вищим закладом освіти в умовах приєднання України до Болонського процесу / В.Гуменник // Вища школа. – 2004. - № 4. – С. 45-55.
 10. Загірняк М. Оцінка процесів і рішень в управлінні сучасним університетом / М.Загірняк, А.Почтовюк // Вища школа. – 2010. - № 7 – 8. – С. 11-18.

Kondius I.S. Management practices of the educational process in the modern university

The paper presents an information-analytical system for control University education. We use modern methods of decision making, simulation, and information technologies.

Keywords: informatization, information-analytical system, the information environment, IT technologies, learning process, high school.

Кондиус И.С. Методы управления образовательным процессом в современном ВУЗе

Рассматриваются концептуальные подходы к созданию информационно-аналитической системы управления учебным процессом ВУЗа, в котором используются современные методы принятия решений и имитационного моделирования, ИТ-технологии.

Ключевые слова: информатизация, информационно-аналитическая система, информационная среда, ИТ-технологии, учебный процесс, высшая школа.

Кондіус, І.С. Методи управління освітнім процесом у сучасному вищому навчальному закладі [Текст] / І.С. Кондіус // Вісник Севастопольського національного технічного університету: збірник наукових праць. Серія Педагогіка. – Севастополь : Сев-НТУ, 2012. – Вип. 127.- С. 11-15.