

**ЗОВНІШНІ ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ВИМОГ ЩОДО РОЗРОБКИ
ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВИЩИМ
НАВЧАЛЬНИМ ЗАКЛАДОМ**

У сучасних дослідженнях досить часто відзначається, що вища освіта є невід'ємною частиною сучасної держави, яка прагне зберегти незалежність, соціальний генофонд, конкурентоспроможну економіку, культуру. Так, місія сучасного вишу полягає в тому, щоб за рахунок фундаментальної освітньої підготовки і успішної соціалізації молоді здійснювати послідовні та ефективні інновації в навколишньому світі [2]. У контексті даного підходу ми вважаємо, що основними цілями ВНЗ є формування професійних і загальнокультурних компетенцій і розвиток соціально-орієнтованої особистості.

Сучасний вищий навчальний заклад являє собою складну і комплексну систему з усіма притаманними їй характеристиками та атрибутами. В рамках вищого навчального закладу вирішується безліч завдань, спектр яких включає в себе й суто навчальні питання, і проблеми фундаментальної науки, і сферу стратегічного управління, та ще безліч інших областей.

Розвиток системи освіти в межах Болонського процесу передбачає здійснення системою вищої освіти України в цілому та кожним ВНЗ окремо суттєвих кроків у напрямку інформатизації своєї освітньої та адміністративно-господарської діяльності. Слід зазначити, що одним із найактуальніших завдань інформатизації діяльності ВНЗ є створення інформаційно-аналітичної системи управління (ІАСУ) діяльністю ВНЗ, яка повинна охоплювати його адміністративні, фінансові, господарські, навчальні та наукові підрозділи [2, 3].

В основу створення ІАСУ ВНЗ повинні бути покладені такі вихідні принципи: орієнтація на міжнародні галузеві стандарти; сервіс-орієнтована архітектура; модульність системи і відкритість коду; ітеративний процес розвитку; якість продукту як результат дотримання процесу розробки; інформаційне забезпечення продукту та супутні послуги з підтримки життєвого циклу продукту в конкретному місці впровадження [2].

Інформаційні технології у ВНЗ вже сьогодні є потужним інструментом підвищення ефективності навчання і наукових досліджень, служать істотним чинником, що визначає їх конкурентоспроможність. Цьому сприяли створення Інтернет-центрів ВНЗ, реалізація ряду програм Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, розвиток сітьового середовища. У ряді ВНЗ ведуться роботи з формування єдиного інформаційного простору для здійснення і підтримки навчальної, наукової та управлінської діяльності вищого навчального закладу на базі сучасних інформаційних технологій.

Якщо врахувати, що в ряді вишів України саме за останні два роки якісно змінилася інфраструктура інформаційного середовища (здійснюється перехід від окремих персональних комп'ютерів до повноцінних внутрішніх комп'ютерних мереж ВНЗ, їх інтеграція в загальноукраїнську університетську корпоративну мережу, освоєння Інтернет-технологій та технологій створення промислових інформаційних систем), то розробка інтегрованої інформаційно-аналітичної системи управління ВНЗ стає не тільки актуальним та доцільним, але й цілком реальним та своєчасним завданням.

Таким чином, в сучасних умовах інформатизації вищої освіти важливим завданням будь-якого ВНЗ є розробка сучасної типової інтегрованої інформаційно-аналітичної системи управління (ІАСУ) і механізмів її широкого впровадження до складу корпоративного інформаційного середовища Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.

Завдання підвищення ефективності управління ВНЗ може бути вирішено і дасть необхідний соціальний і економічний ефект тільки при переході від локальних підсистем керування ВНЗ до інтегрованої інформаційно-аналітичної системи. Така інформаційна система дозволить охопити різні аспекти навчального процесу, автоматизувати адміністративно-господарську діяльність та управління фінансами, забезпечить інформаційну підтримку прийняття рішень за всіма напрямкам діяльності ВНЗ. У перспективі впровадження ІАСУ здатне забезпечити координацію діяльності вишів України, інтеграцію інформаційної інфраструктури вищих навчальних закладів в загальноукраїнський та світовий освітній інформаційний простір. Створення такого простору може стати базою для формування і розвитку нових механізмів управління інфраструктурою професійної освіти України [2].

Вищий навчальний заклад є відкритою системою, яка визнає динамічну взаємодію із зовнішнім середовищем. Саме зовнішнє середовище породжує багато проблем, які є загрозою для ВНЗ, тому для його подальшого успішного функціонування слід враховувати вплив зовнішніх чинників на геть усі аспекти діяльності вищого навчального закладу, в тому числі і на розробку ІАСУ. Розглянемо докладніше чинники зовнішнього середовища ВНЗ та напрямки їх впливу на розробку інформаційно-аналітичної системи управління його діяльністю.

На ВНЗ впливають дві групи чинників зовнішнього середовища: чинники макросередовища, або чинники опосередкованого впливу, та чинники мікросередовища, або чинники безпосереднього впливу [1].

До першої групи належать політико-правові, екологічні, соціально-економічні та технологічні чинники. До чинників мікросередовища слід віднести споживачів, постачальників, конкурентів та держінститути.

Чинники макросередовища не впливають безпосередньо на оперативну діяльність ВНЗ, але зумовлюють стратегічно важливі рішення, які приймаються його керівництвом [4].

Політико-правові чинники характеризують законодавчу базу у галузі вищої освіти, напрямки освітньої, бюджетної та податкової політики держави та інших органів управління, що приймають участь у формуванні законодавства [4]. Однією із характерних особливостей цих чинників в Україні є їх значна орієнтація на європейський досвід розвитку та функціонування науки та вищої освіти.

На сьогодні питання, пов'язані зі створенням та функціонуванням вищих навчальних закладів в Україні, регулюються Законом України «Про вищу освіту», основні положення якого ґрунтуються як на національних традиціях, так і на європейському досвіді. В основу усіх змін сфери вищої освіти в Законі покладено такі два підходи: реформування системи вищої освіти відповідно до умов соціально орієнтованої економіки та адаптація до Європейського простору вищої освіти. Закон України «Про вищу освіту» постійно допрацьовується. Останні зауваження та пропозиції до цього Закону були прийняті у 2011 р. (385 зауважень і пропозицій, що стосувалися 64 статей Закону).

Одним із чинників, що мають бути враховані при розробці ІАСУ ВНЗ, є гармонізовані переліки напрямів та спеціальностей підготовки, які мають утворювати збалансовану систему для забезпечення потреби у фахівцях з вищою освітою всіх сфер економічної діяльності. Окрім суто національних стандартів, кожен ВНЗ повинен брати до уваги також і міжнародні стандарти, що регулюють якість вищої освіти, наприклад, стандарти ISO 9000-9003 тощо [2].

Не можна оминати й політику держави з надання пільг певним категоріям громадян, що також суттєво впливає на особливості побудови ІАСУ ВНЗ. Наявність пільг також повинно бути враховане при розробці ІАСУ ВНЗ задля коректного формування рейтингового списку під час вступної кампанії, який формується за категоріями вступників.

В межах групи політико-правових чинників макросередовища, що впливають на розробку та подальше функціонування ІАСУ ВНЗ, слід виділити також реформи у галузі вищої освіти.

Що стосується безпосередньо інформатизації вищої освіти, то в цьому напрямку прийнято низку законів України («Про Концепцію національної програми інформатизації», «Про Національну програму інформатизації» тощо), Указів Президента України («Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні»), Постанов Кабінету Міністрів України.

Відповідно до Указу Президента України від 30 вересня 2010 р. № 926 «Про заходи щодо забезпечення пріоритетного розвитку освіти в Україні» була створена Єдина державна електронна база з питань освіти (ЄДБО) згідно Постанови Кабінету Міністрів України від 13 липня 2011 р. № 752 «Положення про Єдину державну електронну базу з питань освіти».

Єдина державна електронна база з питань освіти (ЄДБО) є автоматизованою системою збирання, верифікації, оброблення, зберігання та захисту даних, у тому числі персональних, щодо надавачів та отримувачів освітніх послуг з метою забезпечення потреби фізичних та юридичних осіб. ІАСУ ВНЗ повинна бути підключена до ЄДБО. Таке підключення у 2012 р. було платним.

Окремо слід наголосити на експериментальній реалізації «Електронного вступу 2011», що є одним з елементів ЄДБО. У 2011 р. понад 10 відсотків абітурієнтів скористалися сервісом електронного вступу. Загалом подано майже 150 тисяч заяв. Понад 65 тисяч електронних заяв від вступників подано до вищих навчальних закладів інших міст, що, безумовно, призвело до економії значних коштів родин абітурієнтів. Упродовж вступної кампанії 2011 р. успішно працювала інформаційно-пошукова система «Конкурс» – своєрідний об'єктивний екран відображення подання заяв абітурієнтами, конкурсної ситуації, рейтингового списку вступників. За період вступної кампанії було зафіксовано понад 54 млн. відвідувачів з 99 країн світу.

Також у межах політико-правових чинників макросередовища слід відзначити міжнародне співробітництво України у галузі вищої освіти, що також впливає на розробку та функціонування ІАСУ ВНЗ. Наприклад, реалізація міжнародних проєктів в рамках TEMPUS-TACIS дозволила багатьом українським ВНЗ впровадити власні інформаційно-аналітичні системи управління з урахуванням передового світового досвіду.

До політико-правових чинників макросередовища, на нашу думку, доцільно віднести й загальну соціально-економічну політику держави, яка в тому числі позначається на вишах. Залежно від економічної ситуації в країні формується державне замовлення на спеціалістів різних спеціальностей. Таке замовлення не тільки впливає на стійкість та життєдіяльність вищого навчального закладу, але й формує вимоги до розробки ІАСУ з точки зору його адаптації до зміни цього чинника (наприклад, для формування ядра штатного розпису, прогнозування рівня завантаження гуртожитку тощо).

Соціально-економічні чинники макросередовища. До них можна віднести демографічну ситуацію, фінансування вищої освіти, оподаткування ВНЗ.

Демографічна ситуація впливає на діяльність ВНЗ з двох основних позицій: по-перше, з точки зору набору нових студентів, і як наслідок формування конкурсного середовища абітурієнтів; по-друге, з огляду майбутньої потреби у відповідних фахівцях. Врахування демографічного чинника при розробці та функціонуванні ІАСУ ВНЗ дозволить більш чітко планувати структуру штатного розпису і в результаті оптимізувати собівартість навчання студентів, особливо в умовах різкого підвищення заробітної плати професорсько-викладацького складу та інших співробітників ВНЗ [2].

Що стосується фінансування, то цей чинник є вкрай важливим для діяльності ВНЗ. Від фінансування діяльності ВНЗ залежить розробка та функціонування його ІАСУ. В цілому фінансування сучасного ВНЗ повинне забезпечувати всі види його діяльності – освітню, науково-дослідну та інноваційну, підприємницьку, фінансово-економічну та соціальну, господарську, міжнародну та ін. Чинник фінансування вищої освіти впливає на розробку ІАСУ ВНЗ таким чином: по-перше, виділення певного обсягу коштів дозволяє матеріалізувати ІАСУ шляхом закупівлі апаратної складової та програмного забезпечення, а також оплати праці фахівців з безпосередньої розробки та налаштування такої системи; по-друге, схема та обсяги фінансування ВНЗ повинні знайти своє відображення при розробці та налаштуванні певних модулів, таких як, наприклад, «Бухгалтерія», «Планово-фінансовий відділ».

Щодо оподаткування, то тут слід зазначити непослідовність податкових пільг у системі освіти. З одного боку, всі ВНЗ, що здійснюють транзакції в рамках статутної діяльності, звільняються від податку на додану вартість та податку на прибуток. З іншого боку, під час закупівлі необхідного устаткування і матеріалів, проведення ремонтних робіт тощо ВНЗ сплачують ПДВ підрядникам та постачальникам, не маючи механізмів його відшкодування.

В останні роки відбувається значний розвиток інформаційних та комп'ютерних технологій, тому вплив на розробку ІАСУ ВНЗ технологічних чинників дуже значний. Розвиток технологій безпосередньо впливає на основні складові будь-якої ІАСУ ВНЗ – апаратну та програмну, забезпечуючи їх надійність, що розглядається як комплекс якостей, а саме: працездатність, безвідмовність, безпека, захищеність. Рівень цих якостей та інтегральний рівень надійності ІАСУ знаходяться в прямій залежності від рівня відповідності складових ІАСУ науково-технічному прогресу, тобто чим прогресивніше обладнання та програмне забезпечення використовується в ІАСУ, тим вище рівень її працездатності, безвідмовності, безпеки, захищеності, і, як наслідок, тим вище її надійність [3].

При розробці ІАСУ ВНЗ не можна нехтувати екологічними чинниками макросередовища, які в останні десятиріччя набули великого значення. Вплив цих чинників проявляється в тому, що при розробці ІАСУ ВНЗ необхідно дотримуватися вимог забезпечення екологічної безпеки при використанні її апаратного забезпечення. У складі пристроїв повинно бути мінімізована кількість шкідливих для довкілля та людини матеріалів та речовин. Також їх робота повинна мати мінімальний негативний вплив на здоров'я людини та стан навколишнього природного середовища [1, 3].

Розглянемо більш докладно чинники мікросередовища ВНЗ, які мають безпосередній вплив на розробку його ІАСУ.

Споживачі на сучасному етапі розвитку вищої школи розглядаються як основа. Уся різноманітність зовнішніх чинників знаходить своє відображення саме в споживачеві і через нього впливає на ВНЗ, його місію, цілі та стратегію, в тому числі в питанні розробки його ІАСУ [1]. Таким чином, розробка ІАСУ ВНЗ повинна насамперед відповідати потребам існуючих та потенційних споживачів та замовників освітніх послуг з точки зору повноти, достовірності, своєчасності та

простоти отримання інформації, що зрештою формує певний імідж ВНЗ та безпосередньо впливає на його конкурентоспроможність.

Конкурентів ВНЗ доцільно поділити на локальних конкурентів та престижні ВНЗ України. Вплив і тих, і інших достатньо вагомий, особливо в контексті контингенту вступників, що постійно зменшується.

Взагалі, чинник наявності конкуруючого середовища повинен визначити цілеспрямовану роботу, пов'язану зі збором певної інформації, її обробкою і репрезентацією, зручної для сприйняття керівництвом ВНЗ. Наявність такої структурованої інформації у межах ІАСУ дозволить приймати зважені рішення щодо відкриття нових спеціальностей, визначення цінової політики, формування штату тощо. Очевидно, що для структурування актуальної інформації про конкурентів необхідно розробляти сучасну ІАСУ, що дозволить підвищити ефективність діяльності ВНЗ.

Держінститути (Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, Державне казначейство, центри зайнятості, обласні адміністрації, управління освіти і науки, молоді та спорту тощо) суттєво впливають на діяльність ВНЗ. ІАСУ повинна бути сформована таким чином, щоб, по-перше, мати можливість формування звітів певної форми за певними напрямками діяльності ВНЗ та, по-друге, забезпечувати безперешкодний обмін інформацією між ВНЗ та конкретним держінститутом.

До постачальників відносять оптових та роздрібних продавців матеріалів, обладнання; постачальників електричної та теплової енергії та інших комунальних послуг; підрядників ремонтних, будівельних та монтажних робіт; юридичні та туристичні фірми; служби з працевлаштування тощо [1]. Саме вони впливають на ціноутворення освітніх послуг. ІАСУ ВНЗ повинна забезпечувати облік отриманих коштів (в тому числі бюджетних) та контроль за їх прозорим та ефективним витрачанням.

В умовах невизначеності зовнішнього середовища, ускладнення матеріально-технічних, бюджетно-фінансових та інформаційних потоків, зростання інституційних та інших ризиків постає проблема підвищення ефективності та якості управління сучасним ВНЗ. В цьому контексті актуально формування нового обліково-інформаційного забезпечення управління, що є адекватним сучасним викликам. Розробка та впровадження ІАСУ ВНЗ мають бути спрямованими на розширення його інформаційної бази в напрямку оперативності, аналітичності та корисності для управління, на зміну методів його ведення шляхом їх орієнтації на формування кон'юнктурної інформації, яка дозволяє розробляти ґрунтовні тактичні та стратегічні управлінські рішення.

Література

1. Егорова Е.М. Факторы внешней среды оперативного влияния на функционирование ВУЗа и формирование его учетной системы / Е.М. Егорова // Вестник Северо-Кавказского государственного технического университета. – 2010. – № 2 (23). – С. 54-60.
2. Інформаційно-аналітична система управління навчальним процесом ВНЗ / Ю.В. Триус, І.В. Стеценко, І.В. Герасименко, В.Г. Гриценко // Інформаційні технології в освіті. – 2011. – Випуск 4. – С. 40-49.
3. Ляхов А.Л. Надежность автоматизированных систем управления учебным процессом в высших учебных заведениях / А.Л. Ляхов, М.И. Демиденко // Радиоэлектронні і комп'ютерні системи. – 2008. – №6 (33). – С. 39-45.
4. Филиппов В.М. Управление в высшей школе: опыт, традиции, перспективы. Аналитический доклад / В.М. Филиппов, Б.Л. Агранович, И.В. Аржанова. – М.: Логос, 2005. – 541 с.

658.012

*Мінакова Т.П., аспірант,
Національний аерокосмічний університет імені М.Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»*

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ТЕНДЕНЦІЙ ЯКОСТІ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ

Якісна вища освіта є одним з найважливіших факторів забезпечення економічного розвитку країни. Досвід розвинених країн показує, що інвестиції в людський капітал є найбільш вигідними. Американська Національна аналітично-розвідувальна рада (National Intelligence Council) у своїй доповіді «Всесвітні тенденції у 2025 році – Світ, що змінився» (Global Trends 2025 – a Transformed World) прогнозує основні тенденції розвитку сучасного світу. Особлива увага приділяється також