

Актуальні питання керування вищим навчальним закладом у контексті використання інформаційних технологій.

О. В. Співаковський

Херсонський державний університет, Україна

The integrated, corporate and personified informational-analytic system of a higher educational institution provides qualitatively new sources, methods of delivery and information interchange, and absolutely different ways of its manipulation. The skill to transform the information to knowledge and reconsideration of activity of a higher educational institution for efficient control will allow it to provide own competitive advantage in the educational market.

З появою сучасної індустрії виробництва засобів інформаційних технологій роль інформації як основного джерела прийняття зважених рішень має тенденцію неухильного росту. Така ситуація характеризується не просто різко зростаючим обсягом інформації, але, головне, її доступністю і швидкістю доступу до неї. Однак такий бурхливий ріст неадекватний якості інформації і готовності кінцевих користувачів вчасно приймати необхідну ділову інформацію.

Керівник будь-якого рівня розуміє, що зниження ризиків при ухваленні рішення прямо залежить від обсягу і якості необхідної інформації, що бізнес-процеси, які супроводжують такі прийняття, не можуть існувати у відриві від самої ділової інформації. Більш того, керування інформацією є основною функцією керівників різного рівня. При цьому двома головними складовими цього процесу є, з одного боку, одержання достовірної й актуальної інформації, а з іншої, передача її необхідних частин співробітникам. Сьогодні сміливо можна стверджувати, що системи керування, засновані на використанні інформаційно-комунікаційних технологій, дозволяють забезпечити прискорений доступ до необхідної інформації, систематизувати базові дані, організувати будь-які звіти над ними. Однак ейфорія від наявності таких систем швидко звітриється, якщо вищий навчальний заклад спочатку не визначить, які саме види інформації він хоче одержувати, а також не виділить пріоритетні напрямки її використання. Більш того, університет не повинен очікувати скорочення штатів після початку експлуатації комп'ютерної системи. Ефект від упровадження таких систем лежить у зовсім іншій площині, а саме в області підвищення ефективності керування.

1. Основні проблеми, пов'язані з функціонуванням ділової інформації у вищому навчальному закладі.

На початку звернемося до основних визначень, пов'язаних із текстом даної статті. На сьогоднішній день існує безліч визначень інформації. Ми їх перелічувати не будемо, але звернемо увагу на те, що в основі, під інформацією розуміють факти, відомості, новини і знання. При цьому виділяють наступні три

складові частини: дані, інформацію і знання на основі типологічної ознаки, що враховує ступінь сприйняття людиною. І якщо дані відносяться до явищ, що споглядаються, то в цьому контексті вони цілком незалежні від нашої свідомості. Інформація ж фактично є інтерпретованими даними. Вона базується на почуттєвих сприйняттях, і в цьому контексті може спотворювати дані, що лежать у її основі. Знання – вища форма прояву сприйняття даних і інформації, оскільки воно є активним по своїй суті і формується не тільки на основі сприйняття, але і на основі аналізу й умовиводів. І в цьому контексті знання не завжди може відображати реальні дані або, скажімо точніше, дані, яких ми не споглядали [3].

Таким чином, інформація є невід'ємною структурною одиницею знання, і, хоча знання можна одержувати й інтуїтивно, далі ми розглядаємо знання, отримані на основі сприйняття, аналізу й умовиводів.

У контексті сказаного вище, бізнес-інформація як особливий вид інформації, пов'язана з керуючими впливами, повинна надавати керівництву університету основу знань як про внутрішню структуру роботи їхнього закладу (спеціальності, контингент, штатний розклад, персонал, бюджетування і т.ін.), так і про зовнішній, у якій знаходиться вуз (державне замовлення, ситуація на ринку праці, середня заробітна плата в промисловості, тарифи на комунальні послуги, податкова політика держави і т.п.). При цьому основна мета збору інформації полягає в тому, щоб на її основі, як можна повніше і точніше, мінімізуючи рівень невизначеності, формувати знання і приймати своєчасні рішення. Таким чином, при одержанні бізнес-інформації акцент повинен бути зроблений на зборі реальних й адекватних ситуації фактів. Такий акцент дозволить скоротити кількість непотрібної інформації і, як наслідок, приймати своєчасні й адекватні ситуації рішення. Однак такий шлях досить небезпечний, оскільки останнім часом інформація, що відноситься в один час до неактуальної, в інший може зіграти вирішальну роль у виживанні університету. Класичним підтвердженням цього є факт прискореного росту фонду заробітної плати в структурі вузу з 2001р. по 2004 р. І якщо в 2001р. її питома вага складала приблизно 30%, то в 2004р. у ряді вузів вона досягла рівня 70%. Вищі навчальні заклади, що вчасно не прийняли до уваги цей фактор, виявилися на грані банкрутства.

Інший приклад зв'язаний з переходом на 12-річну систему навчання, при якій у 2012 році середня школа не дасть випуску. Вчасно не прийнявши до уваги цю інформацію, можна виявитися, наприклад, у дуже складній ситуації з формуванням штатного розкладу вузу. Тому робота, пов'язана з формуванням реєстру «необхідної інформації», є досить непростюю і вимагає особливої уваги.

Інша проблема, що лежить у зовсім іншій площині, пов'язана з яскраво вираженим суб'єктивним характером керування університетом, при якому, незважаючи на детерміністську економічну парадигму, рішення приймаються на основі особистих вражень, власного попереднього досвіду ректора і тих або інших почутих або побачених прикладів. Великий особистий досвід автора говорить про те, що керівники різного рівня вищого навчального закладу мають велику довіру до «інтуїції» і «внутрішнього голосу». Таким чином, досить часто виникає невідповідність між бізнес-інформацією, що заснована на фактах, і діловим знанням, що часто засновано на інтуїції.

При цьому дуже важливо усвідомлювати, що час волюнтаристичних рішень, заснованих на «внутрішньому голосі», закінчується. І це в першу чергу пов'язано зі зменшенням можливості маневру ректорів у рамках посилення регуляторної політики держави в області освіти і науки. Це стосується всіх аспектів діяльності вузу, починаючи від питань ліцензування й акредитації, організації навчального процесу, формування контингенту і закінчуючи питаннями формування штатного розкладу. Там, де відбувається зменшення люфту для управлінського рішення, необхідний перехід до рішень, заснованих на детерміністській економічній концепції.

2. Види бізнес-інформації вищого навчального закладу.

Досить часто бізнес-інформацію класифікують одним з нижченаведених способів. Перший спосіб пов'язаний з позицією розміщення джерела інформації і, отже, виділяються внутрішнє і зовнішнє джерела. Другий спосіб класифікує інформацію за її призначенням. Останній спосіб у нашому викладі буде основним, хоча б тому, що в остаточному підсумку інформацію збирають для реалізації конкретної мети. Таким чином, для розглянутих нижче загальноприйнятих категорій типологічними ознаками виступають, по-перше, розташування джерела і, по-друге, призначення [2].

Зовнішня інформація.

1. Державне замовлення. Це одне із системоформуючих питань функціонування вищого навчального закладу. Особливо важливим це питання є для державних університетів. Хоча існує безліч прикладів наявності досить великої частки державного замовлення й у приватних вузів. Таке замовлення забезпечує стійкість життєдіяльності навчального закладу і дозволяє досить прогнозовано формувати ядро штатного розкладу. Однак у нинішніх економічних умовах українським університетам постійно доводиться виводити власну формулу балансу між обсягом державного замовлення і кількістю контрактних студентів. І, якщо взяти в порівнянні середину 90-х років минулого сторіччя і нинішній час, можна помітити тенденцію помітного збільшення бюджетних місць. Можна сміливо припустити, що як тільки держава почне фінансувати всі статті бюджету університету, а не тільки зарплату з податками і стипендію, причому в обсягах, прямо пов'язаних з контингентом і у відповідності зі своїми ж Постановами, вузи різко змінять політику, пов'язану з прийомом контрактних студентів. Очевидним стане, з одного боку, факт різкого зменшення їхнього числа в контингенті, а з іншого, запеклою боротьбою за збільшення державного замовлення, і як наслідок, ростом впливу держави на пріоритети системи освіти в цілому. Важливо також пам'ятати, що вже сьогодні існують досить прозорі механізми формування державного замовлення, засновані на тендерних процедурах, з одного боку, і вивченні ринку праці на основі даних обласних центрів зайнятості. Взагалі, нині існуюча система самозамовлення і саморозподілу, а мова йде про таку галузь як освіта, з класичної точки зору не може бути ефективною. Якщо до цього додати волюнтаризм перерозподілу отриманого державного замовлення усередині вузу, картина на виході з навчальних закладів змушує постійно говорити про надвиробництво одних і гостру недостачу інших фахівців. Наприклад, сьогодні в школах склалася катастрофічна недостача вчителів математики й інформатики, і

разом з цим усередині самих педагогічних вузів спостерігається скорочення бюджетних місць на цю спеціальність.

2. *Демографічна ситуація.* Це питання можна розглядати з двох позицій. По-перше, з погляду набору нових студентів, і як наслідок формування конкурсного середовища абітурієнтів. По-друге, з погляду майбутньої потреби у відповідних фахівцях. Наприклад, зменшення контингенту в школах порушує питання про потребу певної кількості учителів визначеного профілю. Узагалі, облік демографічного фактора дозволяє більш чітко планувати структуру штатного розкладу, і, як наслідок, мінімізувати собівартість навчання, особливо в контексті різкого збільшення заробітної плати.

3. *Проведення реформ у системі освіти.* Урахування цього фактора має велике значення при прийнятті стратегічних рішень розвитку вищого навчального закладу. Сьогодні система вищої освіти України стоїть на порозі входження у Болонську угоду. Це не просто заміна одних понять на інші. Будь-які спроби чиновників формальними аспектами підмінити змістовні ні до чого не приведуть. Реальні зміни торкнуться корінної структури функціонування вищого навчального закладу, реалізуючи головний принцип «Університет – корпорація з обслуговування інтересів студента». Тільки за цією парадигмою можна по-справжньому реалізувати принцип «наука, а за нею навчальний процес», принцип «мобільності», принцип пріоритетності міжнародних зв'язків, принцип «кредитно-модульної системи». При нинішній «школярській» системі організації навчального процесу, вузи, що вчасно не відреагували на цю тенденцію, можуть не просто виявитися на нижніх сходинках незалежної, публічної рейтингової системи оцінювання університетів, яка приходить, але і просто бути поглиненими «сусідами». Очевидно, що вищі навчальні заклади, що не володіють сучасними інформаційно-аналітичними системами, з превеликою силою зможуть справитися з необхідними перетвореннями, адекватними новому соціальному замовленню. Другий масштабний проект реформування системи середньої освіти зв'язаний з переходом на 12-річну школу. Вузи зможуть відчувати всю силу наслідків цієї реформи вже через 7 років. Відсутність випуску зі шкіл призведе до відповідної відсутності першого курсу і, як наслідок, постійної відсутності одного курсу протягом наступних 5-ти років. Якщо бути відвертим, то важко назвати хоча б один вуз України, що має чіткий, досить обґрунтований план, що редагує життєдіяльність університету на цей період.

4. *Інформація про конкурентів.* Тут варто виділити локальних конкурентів, а також престижні центральні вузи України. Вплив і тих і інших достатньо вагомий, особливо в контексті контингенту вступників, що постійно зменшується. Необхідно мати повну інформацію, оскільки інформація, заснована на слухах, може привести до рішень, що мають фатальні наслідки. Наприклад, побоювання, що абітурієнт не прийде, оскільки «кажуть, що у них дешевше», можуть привести до рішення необґрунтовано понизити вартість на конкуруючі спеціальності, як наслідок, погано забезпечивши в собівартості таку складову, як зарплата. Насправді, зменшення кількості абітурієнтів пов'язано не з великою вартістю, а просто з погіршенням демографічної ситуації. А неформальний рейтинг спеціальності вузу цілком адекватний вартості. І головне, що вступник готовий платити відповідну ціну. Узагалі, фактор наявності конкуруючого середовища повинен визначити цілеспрямовану

роботу, пов'язану зі збором певної інформації, її обробкою і представленням, зручним для сприйняття керівництвом вузу. Мова, у першу чергу, йде про такі параметри, як номенклатура спеціальностей, контингент, кадровий склад, рівень акредитації спеціальностей, вартість навчання для контрактних студентів, наявність місць у гуртожитках, комп'ютерна база, міжнародні зв'язки і т.п. Наявність такої структурованої інформації дозволяє приймати зважені рішення щодо відкриття нових спеціальностей, визначення цінової політики, формування штату і т.п. Очевидно, що для структурування актуальної інформації про конкурентів необхідно володіти сучасною інформаційно-аналітичною системою і спеціально підготовленим невеликим штатом, що вміє проводити відповідну роботу. Потрібна ретельна попередня робота, що дозволяє визначити параметри такої бізнес-інформації.

5. *Макроекономічна і геополітична інформація.* Цей вид інформації, у першу чергу, важливий для визначення стратегії розвитку вузу. Знання макроекономічної ситуації в країні дозволяють, зокрема, визначати номенклатуру спеціальностей, реально необхідних суспільству, вносити необхідні корективи в навчальні плани, більш чітко проводити цінову політику формування вартості навчання, що відповідає можливостям держави і громадян, здійснювати адекватну політику з набору іноземних студентів і т.п. Знову таки, збір конкретної інформації, її селекція і представлення в зручному для сприйняття вигляді, постійне відновлення, ведення порівняльного аналізу змушує говорити про необхідність використання інтегрованих комп'ютерних систем підтримки прийняття рішень.

6. *Інформація про можливу інфраструктуру набору абітурієнтів* - одне з основних питань формування контингенту студентів. Урахування реальної ситуації в районах, побудування необхідних взаємин з їхнім керівництвом, а також керівництвом районних коледжів або шкіл з високим рейтингом, знання про ситуацію в регіонах дозволять ефективно вирішувати проблему набору. Важливо при цьому розуміти, що і ручне керування цим питанням можливо, але прогнозований менеджмент можливий тільки на основі використання спеціальних комп'ютерних систем, інтегрованих в інформаційно-аналітичну систему вузу.

7. *Зовнішня фінансова інформація.* Особливо великим університетам, що мають велику кількість філій, у тому числі й іноземних, що мають розгалужену соціальну інфраструктуру, дуже важливо володіти добре структурованою, і головне, актуальною інформацією щодо динаміки валютних курсів, змін у тарифній системі комунальних платежів, середньої вартості навчання в аналогічних університетах за рубежом, тенденцій на внутрішньому і світовому ринках праці і т.п. Інформацію такого роду збирати і структурувати дуже складно. Хоча саме вона здатна допомогти українським вузам визначити сучасні тенденції власного розвитку, і, як наслідок, мати непоганий рейтинг у світовій освітній системі. Наявність такої системи моніторингу дозволить адекватно реагувати і прогнозувати будь-які фінансові зміни.

8. *Інформація про регулювання й оподатковування* - одне з найбільш актуальних питань функціонування українських вищих навчальних закладів. Що стосується регулювання, то відсутність реальної автономності університетів на сьогоднішній день призвело до серйозної централізації керування системою

вищої освіти. Усе, починаючи від студентського квитка і до одержання диплома, від жорсткої регламентації організації навчального процесу до визначення термінів відрахування і прийому, від кількості годин на той або інший блок навчального плану до кількості годин аудиторного тижня, і, нарешті, відсутність реальних виборів ректора, усе це є серйозним обмежником прийняття рішень. Хоча тут необхідно сказати, що багато ректорів, скаржачись на відсутність реальної автономії повинні розуміти, що автономія університету – це не є автономія ректора, що прийняття законодавчих актів, які несуть реальну самостійність вузам, буде жорстко прив'язано до зміни статутів університетів, де норма один або максимум два терміни виборності для керівника стане їх невід'ємною складовою. Не можна дозволити автономним вузам бути без обмеження, причому законодавчого (без виключень), повноважень їхніх перших осіб. Інакше вірус «клановості» стане невід'ємною частиною життя вузів. У цій ситуації, багато управлінських рішень будуть прийматися не на основі детерміністської економічної парадигми, але за принципом «будь-якими засобами утриматися в кріслі» або з урахуванням тієї або іншої політичної чи соціальної ситуації. На жаль, таке прийняття рішень здійснюється і на рівні парламенту країни. Наприклад, Закон про вищу освіту, що має пряму дію, два роки тому заборонив змінювати вартість навчання протягом усього терміну навчання. У цей час, протягом цих двох років заробітна плата в освітній галузі виросла в 2 рази. Але вона є однією з найважливіших складових бюджету університету. Як розв'язати це протиріччя? Як спланувати керування вузом, щоб не виявитися банкрутом? На наш погляд, необхідно керівництву мати сучасний інформаційний інструментарій прийняття зважених рішень. Нам можуть заперечити. Це від ректора не залежить. Це Закон. Ні і ще раз ні. Завжди існують внутрішні ресурси, які необхідно вчасно запускати, щоб мінімізувати волюнтаристичні законодавчі рішення. Які? Це проблема окремого дослідження й автор має конкретні відповіді. Що стосується другого питання, то тут слід зазначити непослідовність податкових пільг у системі освіти. З одного боку, усі вузи, що здійснюють транзакції в рамках статутної діяльності, звільняються від податку на додану вартість і податку на прибуток. З іншого боку, при закупівлі необхідного устаткування і матеріалів, проведення ремонтних робіт і т.п. університети сплачують податок на додану вартість підрядчикам і постачальникам, не маючи механізмів його відшкодування. Де ж пільга? Тому при проведенні або плануванні власної фінансово-господарської діяльності навчальні заклади повинні чітко відслідковувати зміни в податковому законодавстві і вчасно вносити корективи. Останнім, класичним прикладом непослідовності податкової системи є недофінансування статті «податки на зарплату», у зв'язку з тим, що в 2004 році пільга по нарахуваннях на «оздоровчі» була скасована, а фінансування самих «оздоровчих» проведено. Важливо відзначити, що вже сьогодні існують окремі могутні компоненти, що підтримують прийняття рішень у рамках розглянутого питання. Таким є, наприклад, комп'ютерна система «Ліга-закон», найвищі версії якої підтримуються дистанційним шляхом через Internet.

Внутрішня інформація.

1. Інформація про набір - один з найважливіших показників стійкості вузу, правильності обраних пріоритетів, внесення коректив у проведенні

профорієнтаційної роботи, коригування номенклатури спеціальностей, стратегії кадрових змін і т.п. Наявність достовірної інформації в контексті змін по роках дозволить керівництву вузу проводити збалансовану прогнозовану політику, постійно зменшуючи собівартість навчання. Наявність корпоративної інформаційно-аналітичної системи дозволить включити в цей процес керівників усіх рівнів університету, і, як наслідок, приймати адекватні не волюнтаристичні рішення.

2. *Інформація про організацію навчального процесу.* На сьогоднішній день більшість українських вузів мають традиційну форму організації навчального процесу, яка коренями йде в радянський час. Параметрів, що визначають цю систему, досить багато. До них можна віднести, на верхньому рівні - навчальні плани, розклад занять, штатний розклад, кадри, контингент, співвідношення професорсько-викладацького до навчально-допоміжного й адміністративного персоналу; на нижньому – навантаження професорсько-викладацького персоналу, погодинний фонд, кількість ставок, співвідношення професорсько-викладацького складу до приведеного контингенту з кожної спеціальності, кількість груп і підгруп, наповнюваність академічних груп і т.п. На нинішньому етапі більшість вузів збирають, зберігають і обробляють ці дані вручну. Якщо врахувати, що від перерахованої вище інформації досить жорстко залежить рішення таких задач, як зарплата і її видача, стипендія і її видача, оплата за навчання і її прийом на розрахунковий рахунок університету і т.п., легко можна прийти до висновку, що використання корпоративних інтегрованих комп'ютерних систем підтримки процесів, що регулюють потоки зазначеної бізнес-інформації, є вкрай необхідним для функціонування сучасного вузу. При цьому важливо пам'ятати, що над такою сукупністю даних існує безліч звітів, необхідних не тільки контролюючим або керуючим організаціям, але, головне, керівництву університету для прийняття сучасних і актуальних рішень.

3. *Інформація про персонал.* Ми спеціально виділили цей тип інформації в окремий пункт у силу його важливості. Необхідно пам'ятати, що вуз - це не школа, і значимість університету визначається не тільки його технологіями і середовищем, але і носіями знань. У багатьох випадках якісний склад професорсько-викладацького персоналу однозначно визначає особа вищого навчального закладу. Тому володіння актуальною інформацією про співвідношення кількості студентів до ППЗ з кожної спеціальності, про якісну структуру такого співвідношення, середнє навантаження ППЗ з кожної спеціальності, динаміку їхніх змін, фонд заробітної плати ППЗ у розрізі кожної спеціальності і про динаміку його зміни і т.п. дозволить керівництву оперативно реагувати на різного роду дисбаланси, наявні або намічені.

4. *Внутрішня фінансова інформація.* Ця категорія інформації описує основну бухгалтерську інформацію про майно, що знаходиться на балансі вузу, відношення заробітної плати до валового доходу, співвідношення між загальним і спеціальним фондами, базові показники штатного розкладу, середню вартість навчання, співвідношення бюджетних і контрактних студентів і т.п. При цьому університети, що мають власні госпрозрахункові підрозділи, повинні уважно відслідковувати аналогічну інформацію, а також мати відповідну зведену бізнес-інформацію про них. Така інформація надає можливість мати цілісну картину благополуччя університету і перспектив його розвитку. Очевидно, що такий

величезний спектр інформації і безліч звітів над нею вимагає використання сучасного інформаційного інструментарію. Більш того, ряд найважливіших фінансових показників зобов'язаний бути погоджений з Міністерством освіти і науки України (наприклад, штатний розклад вузу, причому в рамках двох фондів – загального і спеціального, а також кошторису на фінансовий рік, що, до речі, не збігається з роком навчальним). Це вимагає прийняття ретельно опрацьованих рішень, заснованих на детерміністській економічній парадигмі.

5. Внутрішня інформація, яку необхідно надавати назовні. Взагалі кажучи, можна цей вид інформації і не розглядати. Але саме сьогодні, в епоху небаченого розвитку сучасних телекомунікаційних засобів, і в першу чергу Internet, нам уявляється розгляд цього питання досить актуальним. Так склалося історично, що багато вузів значну і дуже важливу інформацію продовжують вважати закритою [7]. Більш того, ряд керівників уживають спеціальних заходів, що не дозволяють не тільки її публікувати, але навіть мати до неї доступ тим, хто в силу своїх функціональних обов'язків, повинен нею володіти. У першу чергу мова йде про державне замовлення з кожної спеціальності. Закритість інформації дозволяє маніпулювати нею і вирішувати питання перерозподілу державних місць не в інтересах вузу, а у власних. Такий підхід викривляє реальні інтереси університету, інформацію про нього, формує неадекватне уявлення про пріоритети вищого навчального закладу. Довгострокова наявність фактора закритості певної бізнес-інформації вузу може привести до повного перегляду стратегії його розвитку, аж до зміни статусу, що може бути не характерним для даного регіону. Зі зменшенням випуску шкіл, з появою великої кількості приватних вузів, можливістю навчання за кордоном, сучасний вуз, що не бажає втрачати своїх позицій, зобов'язаний не просто бути відкритим, але повинен уміти всіма доступними засобами представити всі аспекти свого функціонування суспільству, і в першу чергу, використовуючи власний сайт. Це також дозволить залучити й іноземних студентів. При цьому організація навчального процесу повинна відповідати загальноприйнятим світовим стандартам, а не копіювати шкільну класно-урочну систему. Узагалі питання організації навчального процесу, що відповідає світовим тенденціям вимагає обговорення за рамками даної статті.

2. Джерела бізнес-інформації вищого навчального закладу.

Стосовно джерел інформації, Лавін (Lavin, 1987) запропонував класифікувати всю бізнес-інформацію двома способами. Перший спосіб класифікації припускає, що інформація може бути або первинною, отриманою в результаті дослідження або аналізу, ініційованого організацією, або вторинною, отриманою з якихось уже наявних джерел. При цьому другий спосіб підрозділяє інформацію на внутрішню і зовнішню стосовно організації. Далі Лавін класифікує вторинні джерела щодо характеру доступу до них. Такими джерелами можуть бути:

- публічними, доступними для будь-якого дослідника;
- приватними, що складають власність визначеної компанії, інституту або фонду (але з можливістю доступу до них за плату);
- передплатними, що представляють собою гібрид публічних і приватних джерел, коли інформація знаходиться в чийсь власності, але постійно

оновлюється і стає доступною для визначеного обмеженого кола передплатників [4].

Рис.1 описує класифікацію джерел інформації, розділену за стратегіями пошуку, стосовно до вищих навчальних закладів. При цьому стратегії можуть бути або офіційними, що використовують спеціалізованих постачальників інформації, або неофіційними, що використовують різні канали; вони також можуть бути активними (коли шукають джерела інформації) або пасивними (аналіз інформації з уже відомих джерел). Використання різних комбінацій у контексті використання спеціального програмного забезпечення може бути цілком достатнім. Однак керівникові необхідно пам'ятати, що це істотно залежить від досліджуваного об'єкта або процесу [9].

| <i>ФОРМАЛЬНІ</i> | <i>НЕФОРМАЛЬНІ</i> |
|--|---|
| <i>А Освітні асоціації</i> <i>К Урядові заклади</i> <i>Т Комерційні установи</i> <i>И Бібліотеки</i> <i>В Постачальники комерційної</i> <i>Н інформації</i> <i>І</i> | Усілякого роду постачальники Усілякого роду замовники освітніх послуг Виставки, у т.ч. закордонні Конференції Симпозіуми |
| <i>П Діюча система забезпечення</i> <i>А Банки, бухгалтери, аудитори і т.п.</i> <i>С Інструкції, інформаційні бюлетені</i> <i>И Сайти</i> <i>В Спеціальні пошукові комп'ютерні системи</i> <i>Н Спеціальні комп'ютерні</i> <i>І інформаційні системи типу «Ліга-закон»</i> | Знайомства Добровільно надана література Розсилання листів (mail-shots) Презентації Бізнес-клуби |

Рис. 1. Неформальні стратегії пошуку інформації

При пошуку джерел інформації необхідно приділяти особливу увагу таким питанням, як вартість і конкретність одержуваної інформації, її надійність і вірогідність. Наш досвід підтверджує, що існує пряма залежність між якістю і вартістю необхідної інформації. Типовим прикладом є комп'ютерна система «Ліга-Закон». Істотним для одержуваної інформації є джерело, термін її актуальності й аналіз. Хоча репутація джерела дуже важлива, способи доказу її вірогідності - зовсім інша справа.

Розвиток інформаційних технологій збільшило число і підвищило рівень використання баз даних на CD-ROM і в режимі онлайн, що надають як кількісну, зокрема статистичну і докладну фінансову, так і якісну інформацію. Особливо важливо відзначити, що існуючі сайти університетів, а головне Міністерства освіти і науки України, у значній мірі, справляються з представленням такого роду інформації. Скажімо, наявність інформації про вартість навчання, про перелік акредитованих спеціальностей, умови прийому і т.п. допомагають вчасно коректувати і власну діяльність. Звичайно ж, прийшов час створення незалежних організацій, що проводять незалежний рейтинг вищих навчальних закладів. У зв'язку з різко збільшуваним потоком інформації, що виходить за допомогою Internet, важливо мати спеціалізовані системи, що

дозволяють проводити селекцію необхідної інформації, забезпечуючи тим самим корисність доступної бізнес-інформації. А ефективні системи обміну інформацією в режимі реального часу, що з'явилися в останній час, дозволяють вивести ряд процесів на зовсім інший якісний рівень. Наприклад, організація вступної компанії вузу, при якій керівництво може оперативно спостерігати динаміку зміни поданих заяв і вчасно вносити визначені корективи. Оплата за навчання, реалізована в режимі реального часу дозволяє оперативно приймати рішення, як по відрахуванню за невиконання договору, так і прогнозувати фінансову ситуацію вузу. Те ж стосується проведення сесій і т.п.

Істотно нові, можна сказати, якісно нові можливості, інформаційні технології забезпечують доступ до первинних джерел інформації усередині самого вузу. Інформаційно-аналітична система університету дозволяє ефективно збирати актуальну інформацію про такі ключові аспекти життєдіяльності вузу, як штатний розклад, кадри, заробітна плата, перерахування заробітної плати на банківські рахунки персоналу; абітурієнт, контингент, навчальні плани, успішність, стипендія, перерахування стипендії на банківські рахунки студентів, оплата з банківських рахунків студентів за гуртожиток і ін. послуги, оплата за навчання і т.п. При цьому система зможе забезпечити вірогідність і актуальність, будучи інтегрованою і корпоративною, забезпечуючи кожному керівникові, фахівцеві і взагалі користувачеві свій, індивідуальний рівень доступу до даних. У цьому випадку з'являється можливість генерації над даними, які зберігаються, будь-якого типу звітів, що однозначно відповідає функціональним обов'язкам керівників і фахівців, а також створення звітів для державних установ типу пенсійного фонду, податкової адміністрації, статистичного управління, Міністерства освіти і науки і т.п. При такому підході ми можемо сформулювати чотири важливих принципи використання інформаційних технологій:

1. *між фахівцем, у тому числі і керівником, і інформаційною технологією, використовуваною ним у своїй предметній діяльності не повинно бути посередника* (маються на увазі програмісти, що створюють відповідний програмний продукт);

2. *права доступу до даних і звітів над даними повинні суворо відповідати функціональним обов'язкам відповідних керівників і фахівців* (наприклад, фахівець відділу кадрів, що веде контингент, має право на перегляд і зміну даних щодо контингенту, і нічого більш; ректор або проректор має право на перегляд всієї інформації, але не має прав на її зміну, співробітник планово-фінансового відділу має доступ на перегляд і зміну штатних посад, але не на перегляд заробітної плати персоналу і т.п.);

3. *система повинна бути інтегрованою з погляду збереження даних;*

4. *система повинна бути корпоративною з погляду доступу до даних і звітів над даними.*

4. Рольові функції бізнес-інформації.

Дібольд (Diebold, 1985) підкреслював, що потреба в інформації неявно присутня в кожній дії менеджера. Він затверджував, що вся робота в сучасному офісі поділяється на шість основних частин:

- *вхід, збір неопрацьованих даних;*

- *комунікації*, переміщення інформації від одного джерела до іншого;
- *обробка*, перетворення інформації з однієї форми в іншу;
- *збереження*, збереження обробленої інформації;
- *пошук*, процес доступу до даних, що зберігаються;
- *вихід*, формування даних або інформації у виді, зручному для користувача [5].

Ця класифікація збігається з точкою зору Друкера (Drucker, 1967), який запропонував застосовувати як відмітну рису керівника його здатність контролювати і використовувати знання. Зараз це загальноприйнята точка зору. Але, проте, продовжуються суперечки щодо природи інформації і ступеню, у якому її можна використовувати [6].

На наш погляд вищі навчальні заклади використовують інформацію в наступних основних цілях:

- для забезпечення простого і розширеного функціонування університету, що включає збільшення контингенту, розширення спектра освітніх послуг;
- для забезпечення стійкого розвитку, що припускає зменшення невизначеності і зменшення ризику, у зв'язку з прийняттям тих або інших управлінських рішень. Наприклад: відкриття нових спеціальностей, структурних підрозділів, у тому числі філій, розширення визначеної частини матеріальної бази, що вимагає постійного відновлення і т.п.
- для одержання впливу на визначені аспекти життя суспільства в цілому і своєму регіоні зокрема;
- для контролю й оцінки ефективності діяльності вузу по внутрішніх параметрах (наприклад: успішність, якість знань студентів, якісний склад ППЗ, наявність комп'ютерної бази, бібліотечний фонд і т.п.);
- для контролю й оцінки ефективності діяльності вузу по зовнішніх параметрах (наприклад: працевлаштування, відклики підприємств про якість роботи випускників, участь у міжнародних програмах і т.п.).

На наш погляд з цих ролей найважливішою є зниження ризику. Теоретично можна приймати рішення, узагалі не ґрунтуючись ні на якій інформації. Рідко, але буває, що керівництво вузів приймає рішення, виходячи з «політичних» розумінь, наприклад, установка спеціальних надбавок тим або іншим категоріям персоналу на тлі неможливості зміни вартості навчання і постійно підвищуваної заробітної плати за Постановами уряду. Таким чином, держава, підтримуючи загальний фонд відповідними грошми, прирікає незмінний спеціальний фонд на неможливість адекватних дій. Виникає серйозний дисбаланс між дохідною і видатковою частинами університету. Тому можливість моделювання тих або інших процесів, зв'язаних із прийняттям відповідних рішень є чинником істотного зменшення ризиків. Очевидно, такі можливості роботи з величезними масивами складно структурованої, багатошарової бізнес-інформації відкриваються при наявності серйозної корпоративної, інтегрованої, персоніфікованої інформаційно-аналітичної системи. Оскільки тільки вона забезпечує достатню кількість інструментів управління для кожного рівня керівництва вузом, від завідувача кафедрою і декана факультету, до проректорів по напрямках і ректора університету. *Нам уявляється, що при різко звужуваному освітньому ринку, що є об'єктивним наслідком демографічної проблеми в Україні, асиметрія інформації в цій області надасть перевагу вузам,*

які активно, послідовно і систематично використовують інформаційні технології для прийняття управлінських рішень.

5. Основні процеси збору ділової інформації університету.

Активний процес збору інформації, як це загальноприйнято, починається тоді, коли іншого виходу вже немає, і фокусується на конкретних рішеннях або подіях. На жаль, але це невід'ємна частина нашого менталітету, такий процес рідко буває постійний і усвідомлюваний саме як процес збору інформації. Рідко який вуз веде вивчення на освітньому ринку з погляду визначення власної довгострокової і стратегічної політики. Найчастіше приймаються спонтанні, ситуативні рішення, покликані вирішити конкретні проблеми, «пожежного» характеру [8].

Не додаючи значення регулярному збору інформації як складової частини функціонування університету, вуз не сьогодні, так завтра, не завтра, так післязавтра зіткнеться з нездоланими проблемами, що вимагають екстраординарних мір. На наш погляд, необхідно цілеспрямовану роботу із систематичного збору інформації включати до складу заходів щодо щорічного планування і складання бюджету, щодо координації стратегічних рішень із прогнозами зовнішніх і внутрішніх умов, розробки нових освітніх послуг і мінімізації собівартості проведених заходів. Більш того, вищому керівництву вузу варто проводити селекцію ідей підлеглих керівників з метою оперативної корекції напрямків пошуку інформації (тут мова може йти про реструктуризацію кафедр, зміну робочих планів, номенклатури спеціальностей, проведення профорієнтаційної роботи і т.п.).

Очевидно, що різні види інформації збирають, використовуючи різні способи. Наприклад, інформацію про абітурієнтів, конкурентів – більш неформально, ніж, скажімо, фінансову або законодавчу. І, хоча збір інформації найчастіше представляє комбінацію офіційних і неофіційних схем, сьогодні при наявності безлічі сайтів найрізноманітніших організацій, спостерігається стійка тенденція використання офіційного підходу, що природно зменшує ризик прийняття незбалансованих рішень.

Таким чином, збір інформації як безперервний процес функціонування університету може складатися з двох основних частин: безперервний збір з наступною систематизацією загальних ділових відомостей від неформальних джерел, а також постійне відновлення бізнес-інформації з офіційних мереж.

6. Проблеми формування навичок керування бізнес-інформацією.

Адекватно проектуючи визначення інформації на відповідні знання, уміння і навички, що потрібні керівникові для ефективного керування, можна сказати, що це - пошук, структурування, збереження, маніпуляції й аналіз. Звичайно, важливо забезпечити адекватність між компетенцією керівника в області інформаційних технологій і тим потоком інформації, що він зобов'язаний переосмислювати для прийняття рішень. Наприклад, спамовий вал інформації в поштовій скриньці менеджера здатний красти, у буквальному значенні цього слова, значний час і порушувати питання про перекладання цієї роботи секретареві. Але, селекція інформації – найголовніша функція керівника. Як тільки вона перекладається на апарат, керівник перестає володіти ситуацією. Як

знайти золоту середину? Але ж це усього лише маленький приклад роботи з електронною поштою. А якщо взяти безліч рутинних звітів, які генеруються інформаційно-аналітичною системою, які необхідно інтерпретувати (наприклад, звіти про споживання комунальних послуг у розрізі підрозділів і тимчасової динаміки), для подальшої ретрансляції своїм підлеглим, то напрошується наступний висновок:

- керівник повинен мати досить професійні навички керування інформацією для ефективної організації власної роботи. При цьому він повинен розподіляти роботу у своєму офісі таким чином, щоб одержувати максимально структуровану інформацію в динамічному вигляді, що дозволяє бачити ті або інші тенденції розвитку підрозділу або усього вузу в цілому.

Коли наявною інформацією не можуть або не вміють або не хочуть керувати, то це приводить до порожньої витрати ресурсів (тимчасових, кадрових, матеріальних і т.п.). У цьому відношенні дуже добре сказав Делано Слот: «Якби ми керували своїми грішми так само, як керуємо інформацією, то ми б уже давно розорилися».

Таким чином, керування інформацією в теорії і на практиці приводить до основних двох проблем. Перша з них пов'язана з проблемою селекції бізнес-інформації. При її рішенні необхідно визначити чітку систему типологічних критеріїв, що, з одного боку, допоможуть цілеспрямовано вибирати потрібний матеріал, мінімізуючи час на його інтерпретацію, а, з іншого, не дозволять пропустити дійсно необхідну і важливу інформацію. Друга проблема полягає в тому, що одержання і поширення інформації є останніми етапами в інформаційному ланцюзі прийняття рішень. Рідко коли необхідна бізнес-інформація має рекомендації її найбільш ефективного застосування.

На сьогоднішній день з'явилася нова дисципліна «управління знаннями», що природним образом пов'язана з дисципліною «управління інформацією» (Венцина (Venzin, 1997)). Хоча керування інформацією включає в першу чергу питання пошуку, селекції і збору інформації, керування знаннями істотно ширше і включає такі розділи, як: ідентифікація знання, управління знанням, розвиток знання і використання знання, що відповідно припускає рішення таких питань: як одержувати, використовувати, поширювати і трансформувати знання. При цьому теоретичний контекст сказаного вище постійно співвідноситься з пошуком практичних вигод для свого університету. Представляється, що настає час, коли повинний з'явитися інститут професійних керуючих діяльністю вузів, що прямо підкоряються ректорові, але приймають рішення досить самостійно, на основі Законодавства й у рамках стратегічних напрямків, визначених Ученою Радою університету.

7. Питання використання бізнес-інформації.

Для багатьох з нас гасло про те, що інформація – стратегічний ресурс, стала вже не просто звичною, вона стала просто непомітною, заїждженою фразою, що характеризує нинішній етап розвитку людської цивілізації. Однак дозволимо навести приклад, що дозволяє усвідомити всю значимість інформації, але саме при наявності технологій, які дозволяють її інтерпретувати й адекватно відреагувати. Таким прикладом може бути постійний, щосекундний моніторинг стану людського організму за допомогою інтегрованого в тіло чіпу. На будь-яку

проблему, яка виникає, реагує відповідна медична технологія. Результат – генетична реалізація довголіття людства. Це те, що Білл Гейтс називає створенням електронної нервової системи. Можна без неї прожити? Можна. Але в якому стані виявляться два вузи по-різному реалізуючі інформаційні технології в управлінні. На наш погляд, бачення відомого бізнесмена Гейтса можна інтерпретувати таким чином, що настає епоха, коли перевага університетів буде визначатися не просто умінням добувати й обробляти бізнес-інформацію (сьогодні технології Інтернет дозволяють мати доступ фактично до необмежених інформаційних ресурсів), але умінням *трансформувати її в знання*. І тільки в цьому випадку ми можемо одержати наступні стратегічні переваги при використанні інтегрованої, корпоративної, персоніфікованої інформаційно-аналітичної системи, приведені в нижченаведеній таблиці:

Табл.1. Стратегічні переваги при використанні інформаційно-аналітичної системи.

| | |
|--|---|
| Розширення спектру і якості освітніх послуг | за рахунок розміщення інформації на сайті університету, за рахунок швидкості відновлення інформації, за рахунок можливості off-line спілкування студентів і викладачів і т.п. |
| Ефективність організації навчального процесу | з'являється можливість істотно поліпшити організацію самостійної роботи студентів, як до проведення лекцій, практичних і лабораторних робіт, так і під час і після їхнього проведення |
| Здійснення фінансових транзакцій | повна автоматизація нарахувань зарплати, стипендій, їхній переказ на особисті банківські рахунки, оплата за навчання, оплата за проживання в гуртожиток і т.п. |
| Розширення контингенту студентів | у першу чергу за рахунок організації дистанційної форми навчання |
| Поліпшення середовища навчання | за рахунок створення Інтернет-місць у бібліотеках і в місцях проживання студентів, використовуючи головним чином технологію radio-access point |
| Використання сучасних технологій навчання | за рахунок реалізації особистісно-орієнтованої технології навчання |
| Реалізація on-line і off-line реклами | За рахунок розміщення на сайті університету всієї необхідної інформації про умови прийому, навчання, проживання, відпочинку і т.п. |
| Підвищення компетентності | за рахунок використання інтегрованої, корпоративної, персоніфікованої інформаційно-аналітичної системи |

| | |
|---|--|
| Поліпшення умов для проведення науково-дослідної роботи | за рахунок відкриття поштових скриньок усім викладачам і студентам, за рахунок швидкого і своєчасного доступу до інформаційних ресурсів інших вузів і т.п. |
|---|--|

Таким чином, нові інформаційні технології забезпечують якісно нові джерела, методи доставки й обміну інформацією, а головне зовсім інші способи маніпуляції нею. У процесі зміни характеру роботи з бізнес-інформацією головним є розвиток навичок керування інформацією і можливістю її трансформації в знання. Переосмислення діяльності вищого навчального закладу в контексті використання інформаційних технологій для ефективного керування, дозволить йому забезпечити власну конкурентну перевагу на освітньому ринку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Babbar, S. and Rai, A. (1993) 'Competitive intelligence for international business', Long Range Planning 26(3): 103-13.
2. Blair, D.C. and Gordon, M.D. (1991) 'The management and control of written information', Information & Management 20: 239-46.
3. Connell, I. (1983) 'Monopoly capitalism and the media', in S. Hibbin (ed.), Politics, Ideology and the State, London: Lawrence and Wishart.
4. Davis, S. and Meyer, C. (1988) Blur. The Speed of Change in the Connected Economy, Oxford: Capstone.
5. Diebold, J. (1985) Managing Information: The Challenge and The Opportunity, New York: AMACOM.
6. Drucker, P. (1967) The Effective Executive, London: Heinemann.
7. Fuller, E. and Jenkins, A. (1995) 'Public intervention in entrepreneurial opportunism: short cuts or detours to the information superhighway?', paper presented to the Babson Entrepreneurship Conference, Babson College, London, 10-13 April.
8. Galliers, R.D. (1993) 'Research issues in information systems', Journal of Information Technology 8: 92-8.
9. Garnham, N. (1983) 'Public service versus the market'. Screen 24(1): 6-27.