

**О.В. Співаковський
Я.Б. Федорова
О.О. Глущенко
Н.А. Кудас**

**УПРАВЛІННЯ
ІНФОРМАЦІЙНИМИ
ТЕХНОЛОГІЯМИ ВИЩИХ
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

Херсон – 2010

УДК 378.112:004

ББК 74.58

У-67

Гриф надано
Міністерством освіти і науки України
(лист № 1/11-4983 від 10.06.2010р.)

Рецензенти:

Литвиненко О.Є. –

доктор технічних наук, професор;

Працьовитий М.В. –

доктор фізико-математичних наук, професор

Спірін О.М. -

кандидат педагогічних наук, доцент

За редакцією кандидата фізико-математичних наук,
доктора педагогічних наук, професора О.В.Співаковського

Співаковський О.В., Федорова Я.Б., Глущенко О.О., Кудас Н.А.

У-67 Управління інформаційними технологіями вищих навчальних закладів:
Навчальний посібник. Видання третє, доповнене. – Херсон: Айлант, 2010. – 302 с.

ISBN 978-966-630-011-2

В даному виданні навчального посібника розглянуто університет як корпорацію по обслуговуванню освітніх інтересів студентів. Таке визначення дозволяє змістити акцент діяльності вищого навчального закладу від простої передачі знань від викладача – студентам, до створення середовища, що створює практично необмежені можливості використання студентами та професорсько-викладацьким складом інформаційно-комунікаційних ресурсів університету з метою задоволення їх інтелектуальних потреб.

Значну увагу присвячено питанням побудови матриці і моделі структури управління інформаційними технологіями, дослідженню причин, що обумовлюють необхідність використання ІТ в діяльності організацій. Вказані конкретні кроки та рішення для перетворення інформаційних технологій в стратегічний актив установи.

Посібник призначено для викладачів, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів, керівників установ та організацій.

ISBN 978-966-630-011-2

© Співаковський О.В., 2010

© Федорова Я.Б., 2010

© Глущенко о.О., 2010

© Кудас Н.А., 2010

© ХДУ, 2010

РОЗДІЛ 1

Вплив інформаційних технологій на формування „вартості” підготовки студентів – основного критерію ефективності функціонування вищого навчального закладу <i>Співаковський О.В.</i>	7
---	----------

РОЗДІЛ 2

Вищий навчальний заклад як корпорація по обслуговуванню освітніх інтересів студентів <i>Співаковський О.В.</i>	14
2.1 Про моделі управління якістю підготовки студентів.....	14
2.2. Державне замовлення та його рольові функції.....	27
2.3. Про регулювання питань вступу до вищих навчальних установ	30

РОЗДІЛ 3

Інформаційний менеджмент вищого навчального закладу <i>Співаковський О.В.</i>	35
3.1. Основні типи бізнес-інформації у вищому навчальному закладі та проблеми, пов'язані з її функціонуванням	35
3.2. Види бізнес-інформації вищого навчального закладу	37
3.3. Джерела бізнес-інформації вищого навчального закладу	44
3.4. Цільове призначення бізнес-інформації ВНЗ	47
3.5. Основні процеси збору ділової інформації університету	49
3.6. Проблеми формування навичок управління бізнес-інформацією	50
3.7. Використання бізнес-інформації	51

РОЗДІЛ 4

Вплив інформаційних технологій на ключові активи організації <i>Співаковський О.В., Федорова Я.Б.</i>	54
4.1. Ефективність управління інформаційними технологіями та її критерії.....	54
4.2. Алгоритм взаємодії корпоративного управління та управління ІТ.....	57

РОЗДІЛ 5

Характеристика поняття

„управління ІТ” Співаковський О.В., Федорова Я.Б. 62

5.1 Визначення поняття «управління ІТ» та його місце в системі менеджменту..... 62

5.2. Матриця структури управління ІТ 65

5.3 Модель структури управління ІТ 67

РОЗДІЛ 6

Причини, що обумовлюють необхідність використання інформаційних технологій

в діяльності організацій Співаковський О.В., Федорова Я.Б. 69

РОЗДІЛ 7

П'ять ключових рішень для перетворення інформаційних

технологій в стратегічний актив Співаковський О.В. 75

7.1 Які рішення повинні бути ухвалені 75

7.2. Рішення 1: принципи використання ІТ 77

7.3. Рішення 2: архітектура ІТ 82

7.4. Рішення 3: інфраструктура ІТ 86

7.5. Рішення 4: потреби в бізнес-додатках 93

7.6. Рішення 5: інвестиції в ІТ і встановлення пріоритетів..... 99

7.7. Зв'язок п'яти рішень по управлінню ІТ..... 105

РОЗДІЛ 8

Передумови створення інформаційно-аналітичної системи управління вищим навчальним

закладом Співаковський О.В. 107

РОЗДІЛ 9.

Штатний розпис ВНЗ в контексті використання інформаційних

технологій Федорова Я.Б. 112

9.1. Законодавча, нормативно-правова та методологічна основи складання штатного розпису вищого навчального закладу 112

9.2. Оперативний облік та поточне управління штатним розписом, реалізоване в ІАС 117

9.3. Штатний розпис як інструмент аналізу, внутрішнього аудиту та контролю за прийняттям рішень..... 121

- 9.4. Можливості прогнозування фонду оплати праці та планування штатного розпису на наступний рік засобами ІАС та електронних таблиць EXCEL 131
- 9.5. Формування штатного розпису та робота із зовнішніми користувачами інформації 137

РОЗДІЛ 10

Автоматизація обліку основних видатків і надходжень

навчального закладу Глущенко О.О. 140

10.1. Заробітна плата, як основний вид витрат ВНЗ 140

10.2. Організація та функціонування договірних правовідносин між навчальним закладом та студентом з використанням ІАС.... 146

РОЗДІЛ 11

Автоматизація кадрового обліку та контингенту

студентів Кудас Н.А. 158

11.1. Обов'язки працівників відділу кадрів 158

11.2. Автоматизація кадрового обліку 160

11.3. Структура ІАС в контексті функціональних обов'язків працівника відділу кадрів 161

РОЗДІЛ 12

Учбове планування в інформаційно-аналітичній с

истемі “Університет” Федорова Я.Б. 180

12.1. Цілі, завдання та напрямки автоматизації навчального процесу в ІАС “Університет” 180

12.2 Введення та облік в ІАС “Університет” дисциплін, навчальних предметів та інформації, пов'язаної з цим..... 182

РОЗДІЛ 13

Контроль успішності студентів з допомогою

інформаційно-аналітичної системи

“Університет” Федорова Я.Б. 192

13.1. Створення екзаменаційних, залікових та інших контрольних відомостей в інформаційно-аналітичній системі “Університет” . 192

13.2. Заповнення контрольних відомостей..... 195

13.3. Розрахунок середнього балу успішності студента 203

13.4. Аналітичні можливості ІАС “Університет”, що забезпечують ефективний контроль за успішністю студентів 206

РОЗДІЛ 14

Зміст навчального курсу „Управління інформаційними технологіями у ВНЗ” *Співаковський О.В., Федорова Я.Б.* **209**

14.1. Вплив інформаційних технологій на формування змісту дисципліни „Управління інформаційними технологіями у ВНЗ”. Робоча програма..... 209

14.2. Завдання до лабораторних робіт з курсу „Управління інформаційними технологіями у ВНЗ” 215

РОЗДІЛ 15

Проведення іспиту по дисципліні „Управління інформаційними технологіями у ВНЗ” із застосуванням сучасних інформаційних технологій та командної роботи студентів *Співаковський О.В., Федорова Я.Б.* **237**

15.1. Завдання на іспит по „Управлінню інформаційними технологіями у ВНЗ” 237

15.2. Відповідальність особистості, команди та викладача. Методика оцінювання командної роботи..... 238

15.3. Приклад проекту, підготовленого командою студентів до іспиту по дисципліні „Управління інформаційними технологіями у ВНЗ” 243

РОЗДІЛ 16

Шляхи вдосконалення контролю та аудиту організацій *Федорова Я.Б.* **266**

16.1. Стратегічний аудит – нова парадигма інтеграції контролю та стратегічного менеджменту установи..... 266

16.2. Методика стратегічного аудиту 272

ДОДАТКИ..... **280**

ЛІТЕРАТУРА..... **300**

РОЗДІЛ 1

ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ФОРМУВАННЯ „ВАРТОСТІ” ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ – ОСНОВНОГО КРИТЕРІЮ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Якби ми управляли своїми фінансами так, як ми управляємо інформацією, багато хто з нас давно б стали банкрутами.

Більшість керівників вищих навчальних закладів, особливо в сучасних умовах, стикаються з багатьма, дуже непростими питаннями ефективного використання інформаційних технологій в управлінні своїм університетом. Більш ніж п'ятнадцятирічний досвід автора дозволяє виділити основні з них:

– Чи сприяють можливості використання інформаційних технологій (ІТ) зростанню конкурентоспроможності власного навчального закладу?

– Чи усвідомлюють проректори, декани, завідувачі кафедрами, керівники інших підрозділів університету свою відповідальність за ефективність управління та використання інформаційних технологій, або вважають, що інформаційними технологіями повинні займатися лише співробітники відділу ІТ?

– Чи спрямовані інвестиції в ІТ на стратегічні пріоритети всього вищого навчального закладу або ресурси витрачаються на різні тактичні ініціативи, інакше кажучи, на залатування чергових дірок?

– Як і ким проведена стандартизація основних бізнес-процесів у вищому навчальному закладі?

– Наскільки інтегровані між собою бізнес-процеси вищого навчального закладу в рамках використання ІТ?

– Який ступінь корпоративності в управлінні й використанні ІТ?

– Наскільки зовнішні організації, заклади, фонди и люди можуть здійснювати опосередкований вплив на рішення, що приймаються в університеті?

– Чи існують механізми, що роблять прийняття рішень у вищому навчальному закладі максимально відкритими для суспільства?

Такі й подібні питання можна задавати ще багато разів. Узагальнюючи їх, можна вивести головне запитання – *«Чи задоволені керівники навчального закладу результатами інвестувань в ІТ?»*

У цьому сенсі вкладення коштів в ІТ подібні інвестиціям в рекламу – «ми розуміємо, що половина таких вкладень виправдана, але не знаємо точно яка з них».

Університет є великим і досить складним організмом, в якому здійснюється управління різними активами, зокрема, такими як:

- 1) людські ресурси;
- 2) фінансові потоки;
- 3) матеріальні активи;
- 4) нематеріальні активи, включаючи інтелектуальну власність;
- 5) взаємовідносини зі студентами та співробітниками;
- 6) взаємовідносини з різними зовнішніми організаціями.

При цьому інформація й технології, з допомогою яких вона збирається, зберігається й розповсюджується, здійснюють значний вплив на роботу цієї системи, і навіть можуть її порушити.

Потреби як самої системи освіти, так і ринку праці, який вона безпосередньо обслуговує, постійно змінюються, в той час як функціонування навчальних закладів, управління їх активами, навпаки, залишаються відносно нерухомими. Специфіка використання ІТ потребує залучення серйозних авансових і поточних інвестицій для отримання результатів, які неможливо точно передбачити, прорахувати. Подібна невизначеність й складності, що виникають, призводять до того, що багато керівників відмовляються від своїх обов'язків щодо забезпечення ефективного використання ІТ співробітниками вищого навчального закладу.

На протязі довгих років багато університетів досягали успіхів, не дивлячись на недостатнє використання ІТ в управлінні, хоча ці технології були вже загальнодоступні певний час. Це можна пояснити монопольним становищем вищих навчальних закладів на ринку освітніх послуг. Проте інформація, отже, й ІТ, стають все більш значущими елементами продукту або послуги будь-якого підрозділу, а також основою для бізнес-процесів установи.

Тісний зв'язок між інформаційними технологіями й організацією різних процесів означає, що підрозділ ІТ не може самостійно нести повну відповідальність за ефективність використання інформації й інформаційних технологій. Здатність отримувати більшу вартість, більшу віддачу від застосування ІТ стає все більш важливим організаційним чинником, і керівники на всіх рівнях університету повинні його розвивати.

Пропонуємо використовувати термін «вартість», як основний критерій ефективності функціонування вищого навчального закладу.

При цьому ми розуміємо, що існує різниця між вартістю, яку створюють комерційні підприємства, й вартістю, яку створюють неприбуткові організації, до яких належать і вищі навчальні заклади. Ми спираємося на найбільш вдалу, на наш погляд, п'ятифакторну модель Майкла Портера щодо визначення вартості для комерційних компаній і модель Марка Мура для некомерційних і державних організацій.

Модель Майкла Портера враховує такі фактори, як конкуренція, споживачі, постачальники, товари-замінники й майбутні клієнти, а модель Марка Мура заснована на ідеології організації авторизованого середовища, що представлено на рис.1.

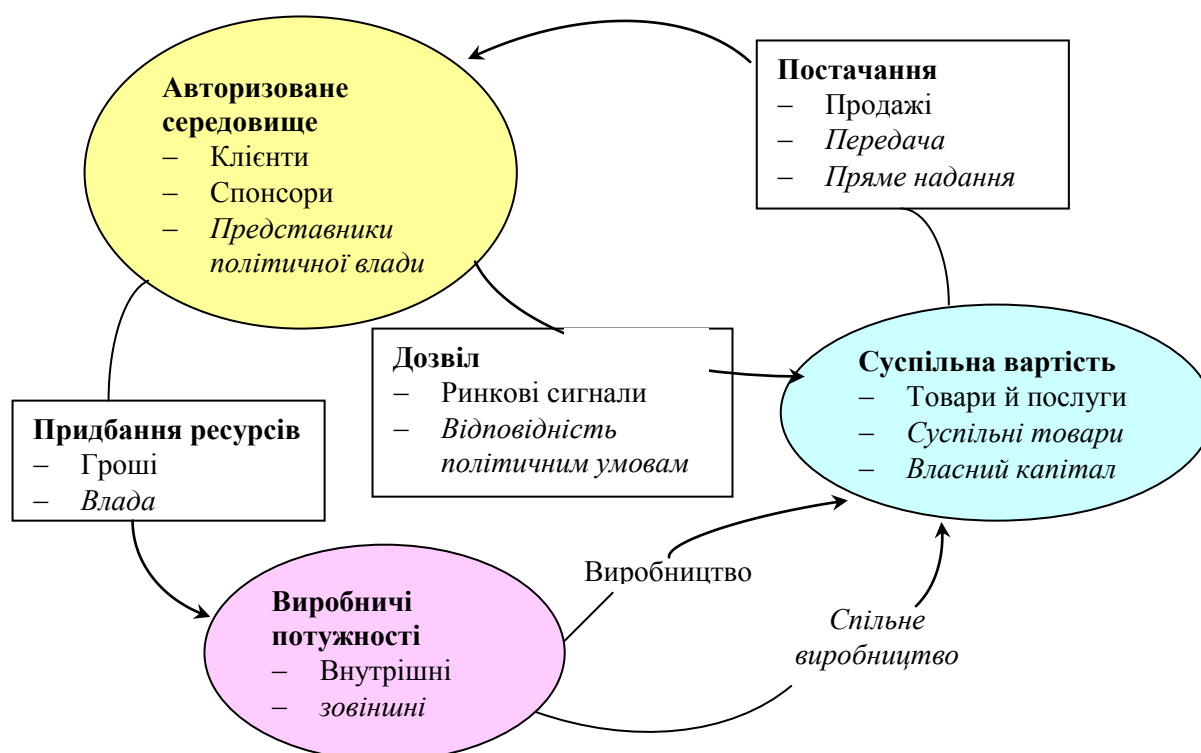


Рис. 1. Структура вартості для управління некомерційними закладами

В даній моделі представлено поняття суспільної вартості, котра для багатьох керівників має суто аморфний характер. А в контексті того, що університети випускають фахівців, які можуть в подальшому створювати нову вартість в іншому регіоні та навіть в іншій країні, визначення вартості, яку створює конкретний ВНЗ в даний час, ефективність управління ІТ в університетах має вельми невизначений стан. Однак, в умовах нарощування глобалізації, об'єднання європейських країн серйозним компенсаторним механізмом повернення в регіони коштів, що витрачаються на вищу освіту, є перерозподіл фінансів через централізовані фонди, включаючи грантові кошти. Це дозволяє сподіватися на формування

нової ментальності регіональних еліт, пов'язаних з уявленнями про вищі навчальні заклади не як про системи споживаючої, а інвестиційної галузі, що формує стратегічний ресурс нації. Таке міркування сприяє тому, що вищі навчальні заклади в основу головного критерію визначення ефективності управління інформаційними технологіями можуть покласти критерій збільшення вартості суспільних послуг в розумінні моделі Мура, представленої вище на рис. 1.

Дослідження, проведені Слоунівською бізнес-школою при Массачусетському технологічному інституті, показують, що компанії з високими показниками продуктивності отримують доходи від інвестицій в ІТ на 40% більше, ніж їх конкуренти. Ці провідні підприємства активно впроваджують способи створення вартості на основі використання ІТ.

У такому контексті, очевидними стають наступні вимоги до університетів, які планують ефективно управляти інформаційними технологіями:

- чітко уявляти собі власні стратегії надання освітніх послуг і роль ІТ в їх реалізації;

- максимально уважно стандартизувати власну бізнес-інформацію і дотримуватися стратегій роботи з нею;

- бути максимально відкритими як зсередини, для своїх студентів і викладачів, так і назовні, для майбутніх своїх студентів, викладачів, органів влади, ринку праці і всіх інших зацікавлених осіб. Цей аспект в першу чергу забезпечується ефективним управлінням ІТ, оскільки повинні бути гарантовані такі чинники, як актуальність, істинність і безпека відповідної бізнес-інформації;

- вести облік засобів, що витрачаються на ІТ, управляти цими коштами і вартістю, що отримується від ІТ;

- розподіляти відповідальність за організаційні зміни, необхідні для успішного використання нових можливостей ІТ;

- вчитися на досвіді кожного конкретного випадку управління ІТ і ставати прихильниками спільного й повторного використання активів ІТ.

Результати досліджень, представлених в роботі, свідчать, що завдяки ефективному використанню управління ІТ для реалізації своїх стратегій процвітаючі установи досягають успіхів там, де інші організації терплять невдачі. Зокрема, прибутки компаній, де управління ІТ підкоряється певній стратегії (наприклад, індивідуальний підхід до клієнта), на 20% вище, ніж у фірм, що реалізують ту ж стратегію, але управління в яких знаходиться на нижчому рівні.

Таким чином, ми підходимо до визначення поняття управління ІТ. На наш погляд воно є дещо нетиповим, але є могутнім інструментом для ухвалення конкретних кроків по впровадженню ІТ для збільшення вартості будь-якої організації незалежно від її форми.

Управління ІТ — це визначення права на ухвалення рішень і меж відповідальності для стимулювання бажаної поведінки у процесі використання ІТ. Управління ІТ стосується не стільки процесу ухвалення конкретних рішень в ІТ – цим займається менеджмент, – скільки визначення того, хто систематично бере участь в прийнятті цих рішень.

Управління ІТ є віддзеркаленням ширших корпоративних принципів управління і зосереджується на питаннях менеджменту і використання ІТ для досягнення корпоративних цілей по підвищенню ефективності. Ефективне управління ІТ заохочує, спрямовує вміння співробітників використовувати ІТ, забезпечує відповідність їх поведінки відносно ІТ загальному баченню і цінностям вищого навчального закладу. При цьому необхідно пам'ятати про важливість тієї ролі, яку керівники факультетів, кафедр, відділів, а також підрозділів ІТ грають у визначенні процесів управління ІТ — ролі, яка в кінцевому рахунку визначає вартість, що створюється університетом в результаті використання інформаційних технологій.

На сьогоднішній день управління ІТ здійснюється на всіх підприємствах і установах. Підприємства з ефективним управлінням відрізняються тим, що активно використовують набір механізмів для управління ІТ (комітети, процеси складання бюджету, умови отримання схвалення і т.д.), що сприяє формуванню поведінки, яка відповідає меті, стратегії, цінностям, нормам і культурі організації. На таких підприємствах ІТ може стати суттєвим чинником розробки конкурентоздатної стратегії.

Звичайно, монопольне становище низки університетів не сприяє рішення цього завдання. Але життя у високорозвинутому суспільстві, з кон'юнктурою технологій і знань, що бурхливо змінюється, примусить всі установи, що працюють на ринку освіти вирішувати проблему конкурентного тиску.

В умовах динамічної зміни ринку і структури освітніх послуг, посилення вимог до якості підготовки фахівців, розробка конкурентоздатної стратегії є одним з пріоритетних завдань діяльності університету. Перерозподіл повноважень, поява нових механізмів ухвалення рішень, включення зовнішніх об'єктів у внутрішню структуру університетів приводять до зміни стандартів корпоративної поведінки викладачів і студентів.

У таких складних і неоднозначних умовах ефективно управління ІТ дозволяє швидко і адекватно реалізувати нові стратегії розвитку університету в залежності від потреб суспільства. Наприклад, **визначення вищого навчального закладу як корпорації по обслуговуванню освітніх інтересів студентів** дозволяє змістити акцент діяльності університету з простої передачі певної суми знань від викладача студенту, до створення середовища, що забезпечує, з одного боку, ефективні можливості професорсько-викладацького складу для створення необхідного інформаційного ресурсу і практично необмежених можливостей в комунікаціях, а з іншого боку, сприяє наданню будь-якому студенту, в слушний для нього час всіх створених університетом інформаційно-комунікаційних ресурсів для задоволення його інтелектуальних потреб.

Для цього повинен бути змінений кодекс бажаної поведінки всіх суб'єктів, які реалізують свою діяльність в університеті, потрібне стимулювання нових принципів поведінки через механізми управління (зокрема, складання бюджету відповідно до потреб ІТ для всього вищого навчального закладу).

Важливо також розуміти, що здійснення непослідовної політики управління ІТ здатне завдати не тільки фінансового, але і ментального збитку в реалізації бізнес-стратегії інтеграції інформаційних технологій в діяльність вищого навчального закладу. Університетам, що не мають єдиної моделі управління ІТ, слід спиратися на проректорів, які займаються ІТ, при цьому проблеми будуть вирішуватися з допомогою скоріше тактичних кроків, аніж позиціонування ІТ як стратегічного активу.

На основі вище вказаного можна підсумувати, що управління ІТ виступає як стратегічний ресурс розвитку вищого навчального закладу на сучасному етапі. При цьому конкурентна перевага університетів визначатиметься не просто наявністю ефективних механізмів збору і обробки різних інформаційних ресурсів і надання доступу до них своїм студентам, але умінням трансформувати їх у власні корпоративні знання. Саме такий системний підхід до управління ІТ дозволить отримати стратегічні переваги, представлені в табл. 1-1.

Таким чином, ефективно управління ІТ повинно бути спрямовано на вирішення наступних головних питань:

1. Які рішення необхідно ухвалити для забезпечення ефективного менеджменту і використання ІТ?
2. Хто повинен ухвалювати ці рішення?

Таблиця 1-1.

Стратегічні переваги при ефективному управлінні ІТ

ЗАВДАННЯ УНІВЕРСИТЕТУ	СПОСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ
Розширення спектру і якості освітніх послуг	Публікація інформаційних ресурсів на порталі університету, її постійне оновлення, on-line спілкування студентів і викладачів
Підвищення ефективності організації навчального процесу	Надання студентам доступу до учбових інформаційних ресурсів для якісного поліпшення самостійної роботи
Здійснення фінансових транзакцій	Повна автоматизація нарахування заробітної плати, стипендій, їх перерахування на особові банківські рахунки, оплата за мешкання в гуртожитку і т.п.
Збільшення контингенту студентів	В першу чергу за рахунок використання дистанційних технологій
Поліпшення середовища навчання	Організація мережевого доступу, у тому числі і за рахунок radio-access point, в учбових корпусах і гуртожитках до зовнішніх і внутрішніх інформаційних ресурсів викладачів і студентів
Використання сучасних технологій навчання	За рахунок реалізації особистісно-орієнтованих технологій навчання
Реалізація on-line і off-line реклами	Розміщення на порталі університету всієї необхідної актуальної і достовірної інформації про умови прийому, навчання, відпочинку і т.д.
Підвищення компетентності	Використання інтегрованої, корпоративної, персоніфікованої інформаційно-аналітичної системи управління бізнес-процесами університету
Покращення умов наукових досліджень	Відкриття електронного поштового сервісу викладачам і студентам, швидкий і своєчасний доступ до необхідних інформаційних ресурсів інших ВНЗ і т.п.

3. Яким чином ці рішення реалізовуватимуться, і як здійснюватиметься контроль за їх виконанням?

Таким чином, можна сміливо стверджувати, що неминучість відповіді на поставлені питання і визначатиме місце кожного ВНЗ в рейтингу університетів.

РОЗДІЛ 2

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ЯК КОРПОРАЦІЯ ПО ОБСЛУГОВУВАННЮ ОСВІТНІХ ІНТЕРЕСІВ СТУДЕНТІВ

2.1 Про моделі управління якістю підготовки студентів

Процес підготовки фахівців є центральним в роботі будь-якого університету. Від того, наскільки він буде якісним, залежить майбутнє не тільки держави в цілому, але й доля існування самого університету. З приходом сучасних інформаційних технологій українські вищі навчальні заклади мають чудову нагоду якісно змінити систему підготовки студентів.

Таким чином, предметом цього розділу є розгляд основних питань **управління якістю підготовки студентів вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації.**

Актуальність дослідження цього питання зумовлена наступними проблемами:

- перехід української системи освіти від радянських стандартів до норм функціонування європейських університетів;
- відсутність незалежної, публічної, якісної експертизи освітньої та наукової діяльності університетів;
- існування особливої системи підготовки бакалаврів і магістрів, що включає такі складові: “вступ – навчання – оцінювання – видача дипломів – розподіл спеціалістів”;
- реальна автономія університетів, що визначається законодавчою базою;
- неузгодженість освітньої і науково-технічної діяльності університетів з вимогами економічного розвитку країни;
- наявність специфічної трьохканальної системи фінансування навчання студентів: державної, контрактної і кредитної, що створює умови для корупції та соціальної несправедливості;
- існування в більшості регіональних університетів атавізму радянської епохи – виховних відділів як основи знищення реальної студентської самостійності.

Таких проблем можна назвати ще багато. Їх розгляд достатньою мірою охоплює масштаби перетворень, які потрібно буде провести в освітній системі України для реальної (а не формальної) інтеграції нашої країни в європейську спільноту. Звертаємо увагу та те, що вирішення багатьох питань знаходиться не тільки в площинах економічній та законодавчій, але й передусім у менталітеті людей,

які, з одного боку, керуються уявленнями радянської епохи, а з іншого – повинні координувати назрілі реформи. Просто настав час переходу від проголошення гарних, іноді навіть правильних лозунгів до проведення реальних перетворень в основній ланці формування еліти країни.

По-перше, розглянемо питання **економічної доцільності підготовки спеціалістів системою вищої освіти України**. Загальновідомо, що на сьогодні в собівартості основних продуктів, які виробляються в нашій країні, заробітна плата складає від 10 до 15 відсотків. Цей факт однозначно ідентифікує проблему не просто низької заробітної плати, але й відсутності в реальному секторі економіки потреби в кваліфікованих кадрах. Феномен, дійсно, незвичайний. У країні, де на 10 тисяч населення 429 чоловік отримують освіту у вищих навчальних закладах III-IV рівнів акредитації та ще 116 студентів – у навчальних закладах I-II рівнів акредитації, що разом складає понад 5 відсотків, реальний попит на високопрофесійних спеціалістів-випускників ВНЗ фактично відсутній. Така ситуація де-факто означає, що діяльність освітньої системи незначною мірою узгоджується з реальними потребами суспільства. Економіка, в особі реально функціонуючих суб'єктів господарювання, пропонує випускникам зарплату, неадекватну витратам на отриману освіту. Усі заклики чиновників до згуртування освіти і реального сектору економіки марні, доки буде існувати система підготовки кадрів вищої кваліфікації, що склалася. Зрозуміти зазначену невідповідність, а також усвідомити її і здійснити необхідні перетворення – вимога часу.

Таким оригінальним способом (низькою заробітною платою) суспільство ставить незадовільну оцінку системі освіти. Це обумовлено тим, що вищі навчальні заклади не тільки не відреагували на вимоги часу, але й набули якості, відсутньої в радянській системі, – масової корупції, що діє на всіх етапах: від вступу, навчання, оцінювання, випуску, видачі дипломів і до розподілу, причому частково узаконеної через систему „привузівських” структур. Фактично, створена масова система продажу дипломів, а не освіти, що здійснюється за гроші батьків студентів і за кошти державного бюджету. Виникає закономірне питання: “Чи потрібен випускник університету реальному сектору економіки, зокрема, і суспільству в цілому?”

Важливим є фактор потреби випускників безпосередньо державі, яка відповідає за формування інфраструктури не тільки сучасності, але й майбутнього.

Оскільки у вартості кінцевого продукту держава компенсує виробнику податок на додану вартість тільки в частині, що не включає заробітну плату і нарахування на неї, висновок, що випускники державі непотрібні, виникає сам по собі. Податкова політика, особливо в епоху різких змін, здатна або стимулювати, або навпаки, стримувати збільшення споживання через зміни заробітної плати. За таких умов суспільству необхідно визначитися. Низька зарплата бакалавра чи магістра, відсутність істотної різниці між ними визначають не на словах, а на ділі відношення як промисловості, так і самої держави до головного продукту, виробленого системою освіти. Отже, чи потрібно пишатися двохмільйонною армією студентів університетів і планувати їх збільшення за рахунок державного бюджету, якщо їх вартість на ринку праці – мінімальна заробітна плата? Можливо варто оцінити реальні компетенції спеціалістів вищої кваліфікації, спроектувати сучасну модель управління якістю їх підготовки. І, нарешті, припинити всеобуч видачі дипломів про вищу освіту.

Покоління людей, які отримали освіту в радянські часи, добре пам'ятають відоме твердження про те, що освіта, особливо вища, набувалася на все життя, на відміну від речей матеріальних. Саме цим гаслом багатьох людей мотивували до отримання відповідної освіти. Навіть тодішня і збережена донині структура перепідготовки та підвищення кваліфікації спеціалістів практично нічого не додавала до компетенцій, отриманих у вищих навчальних закладах. Серйозним виключенням з правил всеобучу на той час була система підготовки кандидатів наук. На жаль, сьогодні і вона втратила у своїй більшості системоутворювальні функції генерації еліти країни. Диплом кандидата наук став просто атрибутом освоєння чергової сходинки адміністративного, але не наукового росту людини. Але, якщо радянські часи характеризувалися повільним приростом наукових знань і практично незмінною швидкістю виробництва нових технологій, то сьогодні притаманні діаметрально протилежні характеристики.

Поряд із зазначеним, актуальним є питання **економічної доцільності перепідготовки і підвищення кваліфікації фахівців системою освіти України**. Сучасна система перепідготовки і підвищення кваліфікації має настільки застарілі форми організації і

змістовного наповнення, що складно вимагати від роботодавців фінансових надходжень до неї. Якщо ж говорити про систему підвищення кваліфікації вчителів, то вона просто не витримує критики. На жаль, ми змушені констатувати, що де-факто в Україні відсутня цілісна система перепідготовки і підвищення кваліфікації спеціалістів вищої категорії, адекватна соціальному замовленню. Коли бізнес стверджує, що в нього немає грошей на підвищення кваліфікації своїх спеціалістів, це означає, що немає смислу вкладати фінансові і тимчасові ресурси в систему, в якість роботи якої він не вірить, немає прозорості, публічності, відкритості – немає інвестицій. Залишилися тільки схеми висмикування державних ресурсів на «потрібне» чи ні підвищення кваліфікації через центри зайнятості або управління освіти і науки обласних державних адміністрацій. Класичним прикладом є перепідготовка вчителів через систему регіональних інститутів післядипломної освіти. Дійсно, всі учителі згідно плану проходять через цю систему. Але головне питання постає, а що і яким чином вони додають до своїх професійних компетенцій, якщо з одного боку практично не змінюється матеріально-технічна база РПО, а з іншого, ті хто забезпечують цю перепідготовку самі практично не змінюють свою кваліфікацію. Я думаю, що колеги, які читають ці строки, знають, що більшість перепідготовки та підвищення кваліфікації яке відбувається відносно самих викладачів університетів зводиться до бієктивного обміну необхідними довідками про те саме „підвищення кваліфікації”. Ми повинні зрозуміти, а краще усвідомити, що без побудови гнучкої і професійної системи перепідготовки і підвищення кваліфікації спеціалістів, причому безперервної, яка мусить мати чіткі принципи стимулювання, ми постійно будемо мати технологічне відставання. Думаємо, що факт такого відставання від розвинених країн сьогодні ми маємо. Система чітко продуманих, стимулюючих факторів, негайно запущених у дію державою, ще може врятувати ситуацію. І гарні гасла тут не допоможуть. Конкретним прикладом однієї з дій може стати введення в систему акредитації вищого учбого закладу норми щодо обов'язкової перепідготовки, або підвищення кваліфікації кожного викладача на протязі кожних 2-3 років, причому з наступним аналізом місць де ця перепідготовка велась.

Нам видається, що розв'язання зазначених проблем істотно залежить від побудови, по-перше, **моделі державного фінансування підготовки бакалаврів і магістрів та адекватній взаємодії системи освіти з реальними об'єктами господарювання**, по-друге, від

побудови сучасної моделі організації навчального процесу в університетах. Розгляд цих питань, звичайно, знаходиться у площині розгляду загальної моделі підготовки спеціалістів вищої кваліфікації (Рис.1.).

Таким чином, подальший виклад наших результатів буде локалізуватися в площині переходу від моделі чинної до моделі передбаченої, яка, на наш погляд, дозволить не тільки поліпшити систему управління якістю підготовки студентів, але й наблизить українську освітню систему до європейської або американської (Рис.2.).

Насамперед розглянемо Рис. 2-1, на якому представлені основні гравці, їх базові рольові функції та зв'язки між ними. Ця модель дозволить проаналізувати поточну ситуацію в галузі підготовки спеціалістів вищої кваліфікації, виявити основні проблеми в якості підготовки “продукту”, що випускається вузами, а також спробувати окреслити шляхи її трансформування. Представлений рисунок демонструє три види зв'язків – слабкі, середні, сильні. Їхнє виділення важливе не тільки з погляду взаємодії основних дійових осіб, але й розуміння того, на що варто звернути увагу, а що необхідно змінювати. Наприклад, слабкий зворотній і сильний прямий зв'язки МОНУ та університетів свідчать про фактичну відсутність автономії вузу і разом з тим можливості ректора одноосібно керувати установою без урахування думки вченої ради, а точніше, прикриватися результатами “демократичних голосувань”. Така ситуація влаштовує еліту МОНУ та університетів, оскільки ректор реально залежить тільки від думки Міністра. За такої схеми взаємодії зміна “господаря” університету відбувається тоді і тільки тоді, коли волюнтаризм особистих рішень, що приймаються керівником, стає зрозумілим усім, уключаючи міністерських чиновників. Про яку якість підготовки фахівців може йти мова, якщо механізм рішень, що приймаються, у тому числі й з відкриття нових спеціальностей, їх ліцензування, акредитації, відбувається на основі особистих стосунків і маніпуляцій інформацією про основні характеристики функціонування університету? Таким чином, рівень сили зв'язків, представлених на рис. 2-1, має величезне значення, що і підтверджує попередній конкретний приклад.

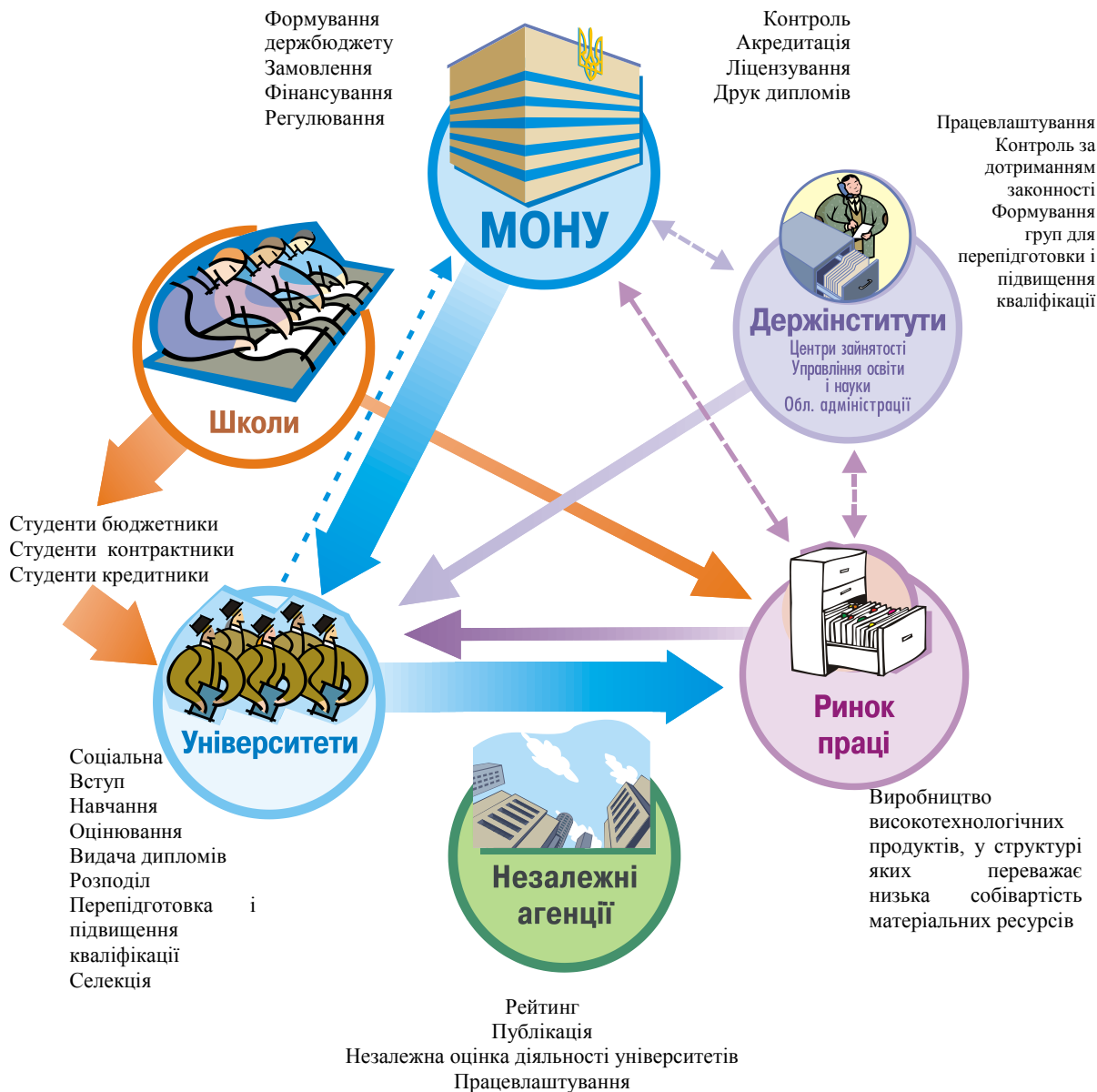


Рис.2-1. Основні рольові функції учасників чинної освітньої системи України

Зупинимося на деяких ролях основних об'єктів.

Звернімо увагу на повну відсутність формалізованих зв'язків об'єкта “Незалежні агентства” з іншими дійовими особами. Ця реалія зайвий раз показує, що МОНУ не поспішає делегувати частину своїх, сформованих ще в радянський час повноважень публічним структурам, а університети не “горять бажанням” піддаватися процедурам відкритої, чесної, публічної експертизи своєї діяльності. І це, дійсно, проблема якості підготовки студентів. Так, спроби МОНУ змінити ситуацію почали виявлятися, по-перше, через намір створити наглядові ради при вузах. А по-друге, через створення національного агентства з тестування бажаючих вступити в університети. Але, якщо подивитися на відповідне рішення колеги МОНУ з першого питання,

то закономірно виникає інше, як можна доручати тим, за ким необхідно наглядати (йдеться про ректора), формувати відповідні наглядові структури? У результаті буде сформована ще одна приректорська структура, що допомагатиме “прикривати” “потрібні” рішення. Необхідно чітко продумати механізм реалізації “благих” ідей. Інакше ми знову отримаємо профанацію в реалізації поставлених завдань. Необхідно на законодавчому рівні включити в систему освіти незалежні агентства в ролі основного об'єкта, що забезпечуватиме баланс в якості підготовки студентів, передавши їм частину повноважень (рис.2-2.).

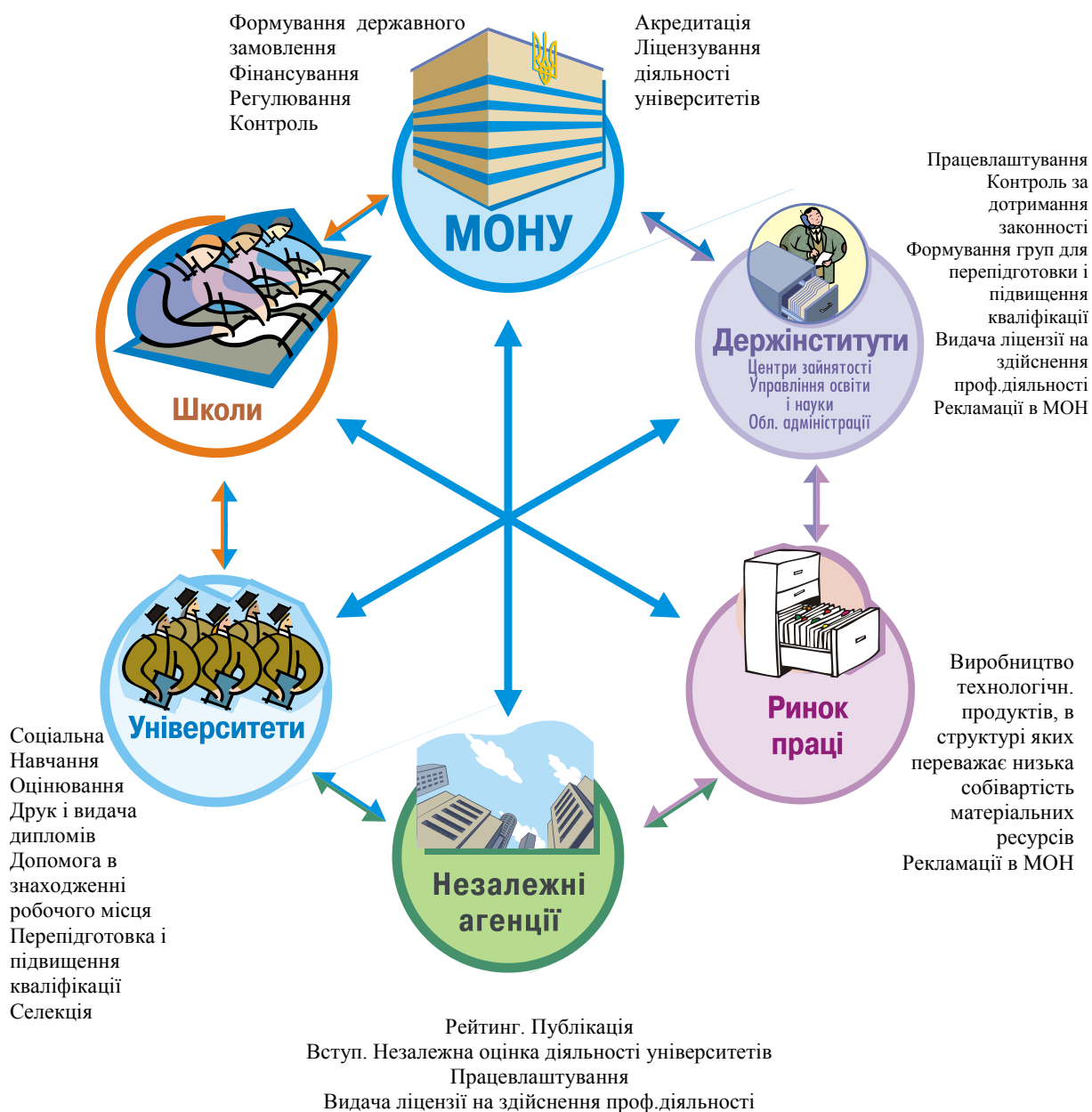


Рис.2-2. Основні рольові функції учасників передбачуваної освітньої системи України

Повертаючись до питання дисбалансу взаємовідношень МОНУ та університетів, зазначаємо, що необхідно забезпечити реальну **автономію** вузу. Наголошуємо, вузу, а не ректора. Потрібні законодавчі кроки, за прикладом польських, де чітко урівноважені можливості виконавчої влади університету з повноваженнями вчених рад різних рівнів, у тому числі і через жорсткі обмеження термінів перебування осіб на одній посаді. Якість підготовки студентів безпосередньо залежить від ступеня динамічності розвитку вузу. Перебування ректора на посту більше семи років спричиняє появу відповідного клану, домінантою якого є вирішення завдань іншого порядку.

Звернімо увагу також і на аспект **ліцензування діяльності освітніх установ МОНУ**. Дійсно, ця рольова функція повинна залишитися за МОНУ з акцентом на дослідженні ресурсів університету (матеріально-технічних, кадрових, організаційних і т.п.). Але залишати цей напрям без зворотного зв'язку, так як це відбувається зараз, означає не тільки втрату контролю якості, але й реального зв'язку з потребами суспільства. Тому, на наш погляд, дуже важливо делегувати об'єкту “Державні інститути” функцію **ліцензування професійної діяльності випускників**. Таким чином, наявність диплому повинна бути тільки необхідною умовою для здійснення професійної діяльності. Випускникові вузу необхідно буде отримувати ще й ліцензію. Для цього він проходитиме тестування в спеціально створених державою комісіях. І якщо система тестування виявляє певну кількість, наприклад 5, рекламаций з даної спеціальності вузу, то МОНУ зобов'язано анулювати акредитацію цього вузу з підготовки фахівців відповідної спеціальності. Як бачимо, система управління якістю замикається в межах контролю компетенцій бакалаврів і магістрів незалежними об'єктами. Аналогічно можна приймати рекламачії на спеціалістів від підприємств, де ліцензування професійної діяльності недоцільно.

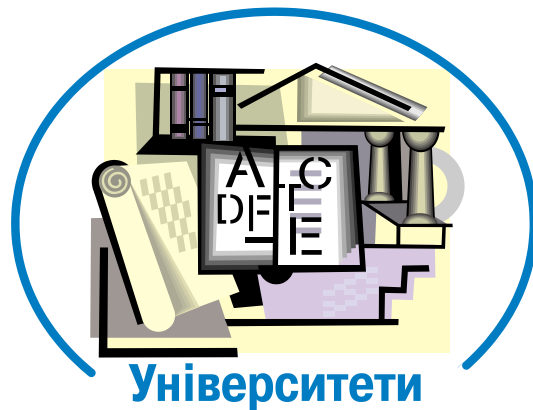
Як відзначалося, сучасна модель взаємодії системи підготовки спеціалістів вищої кваліфікації та реального сектора економіки просто не витримує жодної критики. Дійсно, система вищої освіти, крім освітньої функції, відіграє істотну **соціальну** роль. Це буфер між випускниками шкіл та ринком праці. Не може реальний ринок праці одномоментно переварити біля мільйона випускників шкіл, яким притаманні приблизно рівні професійні компетенції. Необхідно провести **селекцію**. Необхідно “розчинити” найбільш талановиту частину випускників у системі вищої освіти, дати їм шанс реалізувати

свої творчі амбіції і в кінцевому результаті сформувати еліту суспільства, реально затребувану ринком праці через високу зарплату. Чи розуміють університети цю роль? І, якщо розуміють, то що роблять для реалізації цієї ролі? Скажімо, в університеті Глазго (Каледонія) навчання на 1 курсі присвячено фактично вирівнюванню, адаптації і відбору студентів, які зможуть отримати кваліфікацію бакалавра на наступних курсах. Цей університет гордий з того, що за останні 20 років його контингент істотно зріс – з 36 до 52 відсотків випускників шкіл. Так, при цьому виникла проблема неоднорідності контингенту першого курсу. Однак, зробивши акцент на соціальній складовій для студентів 1-го курсу, адміністрація розв'язує проблеми не тільки адаптації, вирівнювання і селекції, забезпечивши відповідні умови та включивши в цей процес значну кількість кращих учителів шкіл, але й формуючи стійку мотивацію освітньої діяльності своїх першокурсників. Саме такий підхід забезпечує можливість побудови усвідомленої власної траєкторії навчання на старших курсах. Крім Києво-Могилянської академії, яка реалізує названий підхід тільки в першому семестрі, ми не знаємо жодного українського вузу, котрий цілеспрямовано реалізує свої соціальні селективні ролі. Таким чином, ще раз наголошуємо, що важлива не тільки роль, але й ступінь, глибина її реалізації тим або іншим об'єктом. А це, звичайно ж, залежить від моделі організації навчального процесу.

Тепер розглянемо моделі фінансування. Потрібно розрізнити моделі фінансування навчання студента і фінансування діяльності університету. На жаль, більшість спеціалістів їх не розрізняє, що й призводить до сплутування понять, категорій, а в підсумку має суттєвий вплив на якість підготовки студентів. Таке сплутування є природним наслідком сприйняття радянської освітньої системи як єдино можливої форми існування сучасної української. Будь-які дискусії про інтеграцію нашої освітньої системи в європейську модель навіть через підписання Болонської угоди, навіть через уведення кредитно-модульної системи нічого не змінять. Сутність, контент нашої освіти, а як наслідок його якість не зміняться. При нострифікації конкретних дипломів конкретних спеціалістів будуть серйозні проблеми. **Коли кількість таких НП досягне значної цифри, ми знову із стану ейфорії перейдемо до стану пошуку винних.** Ця проблема тісно пов'язана із системою управління якістю підготовки студентів. Необхідні серйозні системні рішення. Вони знаходяться насамперед в площині зміни структури бюджету університету, де основними складовими повинні стати не тільки

надходження від навчання, але й кошти від наукових фундаментальних та прикладних досліджень, а також від грантів і донорів. Побудова такої моделі (Рис. 2-3) з'єднає воєдино непов'язані сьогодні процеси навчання, наукових досліджень та потреб суспільства. Повинна змінитися ідеологія функціонування вузу. Що ж стосується безпосередньо багатоканальної системи фінансування підготовки студентів, чинної в Україні, її необхідно негайно змінювати. Народжена під час будівництва незалежної України, у той час, коли проблема якості навчання була розчинена в проблемі простого виживання вузу, існуюча і донині спотворена система продажу дипломів нівелює не тільки базові цінності країни, але й руйнує її економічний потенціал. Не віримо, що в одній академічній групі можуть учитися діти за державний, власний або за рахунок батьків та кредитів державного бюджету. Різні правила зумовлюють різні підходи, і в підсумку дають різні результати. Більшої деталізації тут не потрібно. Штатні викладачі вузів відразу зрозуміють, про які проблеми йдеться. Передусім про відмінне ставлення і неоднакові вимоги до студентів різних форм навчання. На наш погляд, найкращим вибором можуть бути дві полярні моделі. Наприклад, **модель американська**, де навчання повністю є платним. Однак рішення університету про вступ конкретної людини дає їй право на отримання пільгового кредиту в банку, повернення якого здійснюється лише після закінчення навчання. Вартість навчання, порівняно з Україною, величезна. Такий підхід стимулює конкретного студента отримати освіту, а не просто диплом. Причому освіту якісну, що гарантує успішну й ефективну професійну діяльність. Бюджети, включаючи федеральний, штату, місцевий, за спеціально підготовленими проектами здійснюють інвестування університетів. Участь у таких інвестиціях беруть і донори, які, відгукуючись на відкритість діяльності вузу і не бажаючи переучувати запрошених спеціалістів, з великим бажанням допомагають університетам фінансово. При цьому дотримується жорсткий контроль за цільовим використанням інвестиційних коштів.

Ще одним серйозним напрямом діяльності як вузу, так і викладачів і студентів виступає пошук програм для отримання грантів на здійснення конкретної освітньої чи наукової діяльності, що суттєво впливає на якість освітніх і наукових аспектів діяльності університету. Таким чином, реальний бюджет звичайного американського вузу має три основні складові, які і забезпечують його функціонування.



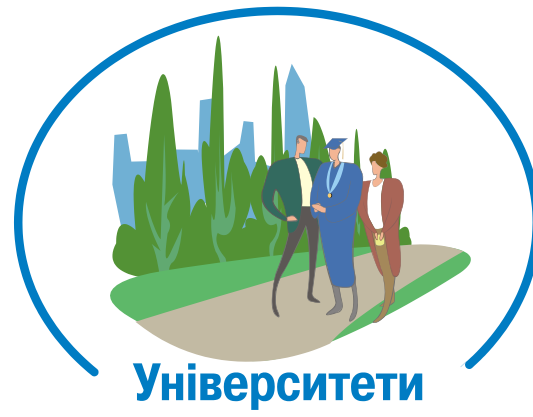
Чинна модель



Кошти загального фонду держбюджету для навчання студентів-бюджетників

Кошти спеціального фонду держбюджету для навчання студентів-контрактників

Кошти спеціального фонду держбюджету для навчання студентів-кредитників



Передбачувана модель



Кошти загального фонду держбюджету (навчання, фундамент і прикладні наукові дослідження)

Кошти спецфонду держбюджету (навчання, прикладні наукові дослідження)

Кошти спецфонду держбюджету (гранти, донори)

Рис.2-3. Моделі бюджету університету

Європейська модель передбачає відсутність сплати за навчання для всіх студентів, включаючи іноземців. Забезпечується однаковий доступ до якісного навчання, будується освітня піраміда з максимально великим діаметром підвалин. Держава свідомо бере на себе тягар інвестицій для майбутнього. Але в основному цих коштів університету вистачає тільки на зарплату (причому у Франції Міністерство освіти безпосередньо сплачує контракти викладачам). Решта функціонування вузу забезпечується джерелами, аналогічними американському варіанту. Україні прийдеться визначитися. Думаємо, що модель, яку нині реалізує МОНУ, пов'язану з різким збільшенням заробітної плати, змусить українські університети негайно перейти до трьох джерел формування своїх бюджетів, причому збалансованим за їх обсягами.

Великі зарплати професури на фоні неможливості різкої зміни вартості навчання – кращий, але тяжкий шлях трансформації функціонування вузів України. Наявність і баланс трьох складових бюджету вузу істотно покращить якість підготовки студентів, оскільки змусить викладачів у ході пошуку додаткових джерел фінансування займатися реально затребуваними певним сектором економіки фундаментальними та прикладними розробками, а також залучати до цієї діяльності студентів. Вузам прийдеться постійно корегувати зміст навчальних курсів, наближаючи їх до останніх досягнень науки і нових технологій. Не вигідно стане створювати псевдонаукові лабораторії для звітів, проводити псевдонаукові конференції з “вибиванням гучних звуків із власних грудей”. Існуюча практика друку дипломів не тільки принижує гідність університетів та позначає фінансові інтереси об'єктів, але й головне, нівелює публічний рейтинг вузів і, як наслідок, знищує неповторність, ексклюзивність кожного вищого навчального закладу.

Побудована модель, на наш погляд, репрезентує можливий шлях переходу, можливі трансформації, які необхідно пройти освітній системі нашої країни. Альтернативних шляхів для серйозної зміни системи управління якістю підготовки майбутньої еліти країни просто немає. Звичайно ж, усе відзначене неможливо без зміни самої моделі організації навчального процесу в університетах, яка є серцевиною, ядром системи управління якістю підготовки бакалаврів і магістрів.

Очевидно, сучасна модель організації навчального процесу практично всіх вузів України, крім Києво-Могилянської академії та ще кількох провідних вузів, на жаль, є простим продовженням

шкільної, а точніше, школярської системи навчання. Класно-урочна система організації навчання – основний інструмент управління процесом підготовки кадрів вищої кваліфікації в наших вузах. Повна відсутність можливості конструювати свою освітню траєкторію починається зі вступом. Дійсно, абітурієнт вступає на факультет, де представлена конкретна група професійних напрямів, з наступною можливістю скорегувати свій вибір, але на вузький напрям, що визначається конкретною спеціальністю і спеціалізацією. Деканат з перших днів регламентує йому жорсткий розклад без альтернатив. Відсутність вибору призводить до того, що звичка, коли за тебе вирішують, стає нормою. Замість еліти, суспільство отримує сіру масу так званих службовців. Народження індивідуальності підміняється посиленням виховної роботи відповідних адміністративних підрозділів університету та цілеспрямованим формуванням суспільної свідомості студентів. А далі – розквіт адміністративної художньої самодіяльності, проведення “потрібних” суспільно-політичних заходів тощо. Замість професіонала, здатного генерувати нові знання та технології, організувати виробництво і відкриття нових робочих місць, платити податки, ми формуємо суспільну особистість, сформовану в дусі кращих радянських традицій. Без розуміння того, що краща громадянська позиція – професіоналізм та сплата податків, ми ніколи не побудуємо системи якості підготовки студентів. Дійсно, приблизно 45 кредитів в сучасних міністерських навчальних планах віддано філософії, культурології, фізичній культурі тощо, речам, дисциплінам, що жодним чином не сприяють формуванню майбутньої еліти країни. Повірте, не страждають американські студенти від відсутності фізкультури в їх навчальних планах. Адміністрація вузів забезпечує їх спортивними комплексами для власного фізичного розвитку. Вибір – іти туди чи ні – справа кожного. Вибір – інструмент створення індивідуальності. Не повинен міністр прописувати 13 кредитів для обов'язкового відвідування фізкультури. Наприклад, Києво-Могилянська академія знайшла вихід, віддавши всі кредити на псевдо потрібні дисципліни для вивчення іноземних мов. Це вкрай важлива компетенція майбутнього фахівця.

Не менш важливим аспектом, що впливає на якість підготовки студентів, є аудиторне навантаження викладачів. Думаємо, кожен штатний професор знає, що неможливо забезпечити якість, а не “халтуру” в чинній системі з навантаженням від 800 до 1200 годин. Це нонсенс, на який усі закривають очі. Тому вирішення цього

питання повинно бути першочерговим у забезпеченні якості підготовки майбутньої еліти країни.

Таким чином, без кардинальних змін в організації навчального процесу ми не покращимо систему якості. Можливою моделлю навчального процесу може бути модель, запроваджена Києво-Могилянською академією, де поняття академічної групи зникло з появою групи навчальної.

На жаль, межі цієї книги не дозволяють деталізувати всі аспекти проблеми, але це й не важливо. Є відповідні Інтернет-посилання, відповідні Інтернет-технології, завдяки яким можна створити потужний сайт університету, який буде забезпечувати повну прозорість як функціонування вищого учбового закладу, так і механізмів прийняття рішень на кожному рівні. Сучасні інформаційні технології не тільки здатні, але й мусять забезпечити вирішення багатьох викликів, яке ставить перед системою освіти сучасний час. Головне, необхідно зрозуміти, що негайно потрібен серйозний, капітальний ремонт усієї будівлі системи освіти України і перехід до сучасних моделей, що забезпечують наявність адекватної системи управління якістю підготовки майбутнього нашої країни.

2.2. Державне замовлення та його рольові функції

Однією з найважливіших складових, що визначають стабільність системи вищої освіти, є «державне замовлення» на підготовку молодших спеціалістів, бакалаврів і магістрів. Саме воно повинно бути головним інструментом державного регулювання в галузі формування національних пріоритетів системи вищої освіти країни. Фактично державне замовлення визначає ресурсну базу функціонування державних університетів. Саме від нього залежить фінансова стабільність функціонування вищих навчальних закладів. У зв'язку з цим розгляд рольових функцій такого потужного інструменту державного регулювання в галузі освіти є не тільки теоретично цікавим, але й актуальним, особливо останнім часом, коли заробітна плата протягом 2003-2005 років фактично зросла втричі.

Державне замовлення в галузі освіти. Ще двадцять років тому це словосполучення змушувало тремтіти тисячі радянських чиновників і керівників вищих навчальних закладів. Дійсно, за державним замовленням стояли мільярди рублів. За ним стояли пріоритети майбутнього розвитку Радянського Союзу. Саме він визначав

формування ринку праці й головні економічні складові суспільства в цілому.

Що ж сьогодні представляє головний інструмент, котрий визначає формування майбутньої еліти незалежної України? Реально – це “суміш із цифр державного замовлення ще радянських часів й амбіційних уявлень кожного вузу про власний розвиток через відкриття нових спеціальностей”. Технологічно – певний департамент, опираючись на власні уявлення і пропозиції керівників вищих навчальних закладів, формує відповідні документи. Фактично ми маємо досить непрозору процедуру формування дуже важливого державного рішення. Держава, в особі головного законодавчого і виконавчого органів влади, враховуючи закриту систему функціонування вищої освіти, де-факто втратила контроль над ефективністю мільярдних витрат у цій області, взятих у платників податків. Системі контрольно-ревізійних управлінь залишається порпатися в дрібницях типу правильності розрахунку нарахувань, витрат на відрядження, ремонтів, тендерів і т.п. Дрібниці тому, що формування державних пріоритетів у галузі освіти, з вищезгаданими проблемами, не йде ні в які порівняння.

Так чи інакше, але можна констатувати факт закритості і непрозорості в прийнятті рішень про надання державних місць для кожного вузу. Причому рішень, які слабко, а інколи й повністю не збігаються з поточною і перспективною кадровою ситуацією як у регіоні, так і в країні в цілому. Реально, такі найважливіші державні інституції як обласні центри зайнятості, а також управління освіти при обласних державних адміністраціях взагалі не впливають на прийняття рішень у формуванні державного замовлення.

Інший важливий аспект питання, що розглядається, полягає в тому, що при змішаній системі набору студентів, частина яких самостійно оплачує своє навчання, державне замовлення постійно «конкурує» з кількістю контрактних і кредитних місць. В умовах неадекватного покриття різних статей бюджету вузу різноманітними джерелами доходу, університети постійно знаходяться в стані як внутрішнього, так і зовнішнього конфлікту, прийняття рішень про оптимальне поєднання державних і контрактних місць у контингенті студентів. Під внутрішнім конфліктом ми розуміємо наявність різних інтересів у відповідних факультетів і кафедр кожного вузу. Під зовнішнім конфліктом – політику держави в питанні збільшення державних місць, і, як наслідок, збільшення власного впливу в цій сфері. Тут хочеться відзначити, що ми досі не маємо чіткої й

однозначної моделі функціонування системи вищої освіти. Перехідний етап від радянської системи вищої освіти, що була повністю оплачуваною державою, до моделі, що на сьогоднішній день так і не визначена, триває. А як наслідок – існує змішана система, котра має серйозний деформуючий вплив на формування державного замовлення. Від того, як ми зможемо відповісти на такі питання, багато в чому залежить ефективність функціонування кожного вузу, а також системи освіти в цілому.

Як відсоток бюджетних місць у цілому по країні співвідноситься з державним замовленням для вищих навчальних закладів, що мають статус національних, у першу чергу центральних, і інших інституцій, у першу чергу регіональних вузів?

І як цей же відсоток корелюється в розрізі напрямків і спеціальностей, за якими йде підготовка у вищих навчальних закладах?

І як ці відсотки будуть спроектовані у відповідне збільшення ставок професорсько-викладацького складу і збільшення державного фінансування конкретного закладу?

Відповідей на ці й інші питання, на жаль, поки що просто немає. В існуючій системі, де ринок праці практично не впливає на процес формування державного замовлення, де відсутній публічний рейтинг університетів, де є можливість прийняття кулуарних рішень, складно буде приймати ефективні рішення. У тому числі і по відношенню до формування державного замовлення.

Така невизначеність фактично визначає “ручну” систему керування галуззю, яка споживає 6-7% валового внутрішнього продукту країни.

До тих пір, поки не будуть визначені жорсткі регуляторні механізми, що визначають формування державного замовлення, причому в розрізі регіонів країни, вищих навчальних закладів, напрямків і спеціальностей, фактично один з найважливіших інструментів державного регулювання в галузі вищої освіти буде визначатися не реальними потребами ринку праці й суспільства в цілому, а ручною системою взаємин Міністерства освіти і науки України і самих вузів. У цьому випадку, основні рольові функції державного замовлення так і не забезпечать адекватного переходу від суспільства індустріального до суспільства інформаційного.

Що ж можна взяти за основу моделі формування державного замовлення, заснованого на прозорих і справедливих принципах, які забезпечують баланс у взаєминах між університетами і ринком праці?

1. Принцип відповідності числа людей, що проживають у регіоні й кількості бюджетних місць (через публікацію абсолютних цифр щороку відразу після прийняття бюджету країни).

2. Принцип відповідності ліцензованого обсягу по кожній спеціальності до кількості бюджетних місць.

3. Принцип врахування ситуації на ринку праці (через об'єктивні дані обласних центрів зайнятості, котрі повинні бути публічними).

4. Принцип жорсткої відповідності якісного складу професорсько-викладацького корпусу й числа бюджетних місць.

5. Принцип відповідності кількості бюджетних місць до числа реально одержавших роботу спеціалістів після закінчення навчання.

6. Принцип чіткої відповідності державного фінансування й числа бюджетних місць по кожному вищому навчальному закладі (через введення системи коефіцієнтів по кожному регіону й типу спеціальності).

7. Принцип реалізації зворотного зв'язку (через систему моніторингу рекламацій роботодавців).

На основі сказаного вище, не пізніше 1-го грудня на сайті Міністерства освіти і науки України повинні публікуватися абсолютні цифри державного замовлення по кожному вищому навчальному закладу в розрізі кожної спеціальності з обов'язковою вказівкою кількості професорів і доцентів, які її забезпечують. Такий підхід дозволяє кожному потенційному абітурієнту знати заздалегідь, і не від самого університету, а від органу, уповноваженого державою, реальну ситуацію й приймати відповідне рішення.

Такий підхід повною мірою підтримає новий принцип вступу до вузу на основі системи національного незалежного тестування, забезпечить державному замовленню виконання його основних рольових функцій, що необхідні суспільству.

2.3. Про регулювання питань вступу до вищих навчальних установ

Технологічний механізм вступу абітурієнтів у вищі навчальні заклади визначається згідно з діючим законодавчим документом «Умови прийому до вищих навчальних закладів України», що зареєстрований Міністерством юстиції України. І це правильно, оскільки його основні положення стосуються долей мільйонів юнаків і дівчат. Як усім відомо, бути чи не бути Вашій дитині у вищому навчальному закладі – питання зовсім не риторичне. Більше того, після відомих подій, що відбулися в кінці 2004 року, уряд пообіцяв

всьому народу України зробити вступ у вищі навчальні заклади **прозорим, рівноправним, публічним**. Ці три принципи по суті повинні стати основою для Положення, що розробило Міністерство освіти і науки України. На наш погляд, аналіз документа, що ми розглядаємо, має не тільки теоретичне, але й прагматичне значення, оскільки регулює не лише соціальні рольові функції вищої освіти, але й питання формування майбутньої еліти нації. Вплив тільки фінансових аспектів на питання вступу відтинає потенційно необхідних країні майбутніх фахівців, створює неадекватні міграційні процеси в рамках регіонів.

Що ж ми можемо побачити в цьому документі? По-перше, дуже чітко виділена думка про рівність доступу громадян до вищої освіти. Наприклад, уже другий абзац Положення містить таку декларацію: *„Громадяни України мають право на безоплатну освіту в усіх державних та комунальних навчальних закладах незалежно від статі, раси, національності, соціального й майнового стану, роду та характеру занять, світоглядних переконань, належності до партій, ставлення до релігії, віросповідання, стану здоров'я, місця проживання та інших обставин, їм гарантується здобуття на конкурсній основі вищої освіти всіх освітньо-кваліфікаційних рівнів у вищих навчальних закладах державної форми власності за кошти державного бюджету в межах вимог державних стандартів, якщо вищу освіту за цим освітньо-кваліфікаційним рівнем громадянин здобуває вперше.”*

Четвертий абзац виводить передбачену рівність у ранг твердження.

„Прийом громадян до вищих навчальних закладів проводиться на конкурсній основі відповідно до їх здібностей незалежно від форми власності закладу освіти та джерел фінансування навчання.”

Що ж стосується гласності й відкритості в роботі приймальної комісії, то цьому присвячена окрема декларація, викладена в п.8 цього Положення.

„Вищий навчальний заклад зобов'язаний забезпечити дотримання прав громадян на освіту, установлених законодавством України, гласність і відкритість роботи приймальної комісії, об'єктивність оцінки можливостей і здібностей вступників”.

Звернемо увагу на використання терміна «декларація», замість звичайного «пропозиція». Дійсно, виділені речення несуть чітко виражений декларативний характер, оскільки тільки виконавчі

механізми можуть забезпечити їх реалізацію. Дійсно, декларувати можна одне, а ось робити зовсім інше.

Але продовжуємо цитувати декларації.

„Кожний вищий навчальний заклад відповідно до законодавства України, цих Умов і власних статутів не пізніше як за два місяці до початку прийому документів розробляє власні правила прийому на навчання. Правила прийому затверджуються головою приймальної комісії, після чого примірник правил у триденний термін надсилається до Міністерства освіти і науки України та інших центральних органів виконавчої влади за підпорядкуванням.”

Зверніть увагу, Міністерство освіти і науки України навіть не затверджує правил, розроблених вузами. Навіть не бере на себе функції моніторингу. Хоча саме це, на наш погляд, і є головною функцією МОНУ. В цьому місці необхідно було зобов'язати вузи помістити на власних сайтах свої правила, щоб забезпечити публічну експертизу технології вступу абітурієнтів у конкретний вуз. Хоча необхідно відмітити і позитивне – вперше вводиться така норма: *„Факт ознайомлення вступника з правилами прийому, наявною ліцензією і сертифікатом про акредитацію вищого навчального закладу за обраним напрямом підготовки (спеціальністю) фіксується в заяві вступника і завіряється його особистим підписом.”*

Остання інструкція важлива ще й тим, що надає вступникові дуже важливу інформацію, що відображена в наступній нормі Положення. У правилах прийому до вищого навчального закладу обумовлюються:

„а) кількість місць для прийому на перший курс відповідно до затверджених обсягів підготовки за державним замовленням, зокрема кількість місць, що виділені для цільового прийому, за напрямами підготовки (спеціальностями);

б) кількість місць для прийому на перший курс за кожним напрямом підготовки (спеціальністю) з оплатою вартості навчання на договірній основі.”

Якби ще при цьому зобов'язати вузи видавати ці правила на руки (щоб потім раптом цифри державного замовлення не змінилися) – взагалі було б дуже добре.

А тепер переходимо до головного – до тих інструкцій, що скасовують головні декларації.

*„15. У правилах прийому до вищого навчального закладу незалежно від конкурсу при вступі на певний напрям підготовки (спеціальність) можуть установлюватись **особливі умови** участі в*

конкурсі та форми проведення вступних випробувань (співбесіда, **попереднє тестування**, творчі конкурси, спортивні змагання, олімпіади, **атестаційні іспити** тощо). Ці особливі умови можуть установлюватись для таких осіб, які досягли високих успіхів у навчанні:

- випускників системи довузівської підготовки вищого навчального закладу, а також випускників коледжів, технікумів, училищ, професійно-технічних навчальних закладів, гімназій, ліцеїв і середніх загальноосвітніх шкіл, що входять до навчальних комплексів на базі цих вищих навчальних закладів або мають з ними відповідні угоди, якщо в документі про освіту випускників – оцінки тільки достатнього та високого рівня (“7” – “12” балів для випускників навчальних закладів системи загальної середньої освіти).

Кількість місць для цих осіб установлюється прийнятною комісією вищого навчального закладу і не повинна перевищувати 40% від загального обсягу державного замовлення, доведеного вищому навчальному закладі.”

Всі попередні декларативні норми про **рівність, гласність, відкритість** фактично скасовано. Якщо абітурієнт має можливість заплатити за довузівську підготовку в конкретному університеті, йому гарантовано особливі права на вступ в цьому університеті. Якщо ж батьки не мають відповідних фінансових ресурсів, абітурієнт змушений вступати на загальних **рівних** умовах. Тільки як Міністерство юстиції України пропустило таке беззаконня? Про які рівні права може йти мова? Про яку відкритість і публічність можна говорити, якщо достатньо в цих умовах знайти можливість здачі вступних іспитів, скажімо в травні. Хто і як зможе проконтролювати процес вступу? Нам здається, що слухачі після довузівської підготовки й так мають серйозні переваги у власній підготовці і в першу чергу – можливість додаткового тренінгу зі своїми майбутніми викладачами. Такими нормативними документами, що визначають різні процедури для різних категорій, створюються передумови для корупції в системі вступу. Образно кажучи, краще заплатити через ці двері, чим ризикувати і вступати, як часто говорять, „з вулиці”. Права різні. А якщо до цього всього додати можливість домовленостей директорів шкіл з вузом (та навіть підпишемо необхідний договір), то масштаб зловживань легко уявити. **Всі, абсолютно всі, повинні вступати до вузів на рівноправних умовах і одночасно (крім переможців і учасників міжнародних олімпіад).** Це правило, що

діяло бездоганно в радянську епоху, повинно бути особливо виділеним у Положенні про вступ у вищі навчальні заклади.

Тепер інший аспект проблеми. Ми останні два роки дуже активно обговорювали можливість переходу на загальнонаціональну модель тестування, для остаточної перемоги над корупцією. Розмов і обіцянок було багато. Результат одержано прямо протилежний очікуваному. Фактично п.5 де-факто перекреслив цю ідею. Більш того, фактично всі вищі навчальні заклади одержали права на власну атестацію випускників шкіл, а це означає, що тільки діти з матеріально незабезпечених родин підуть у липні здавати вступні іспити. На жаль, багато з них могли б стати елітою нашої країни. Розглянемо цей пункт:

„ 5. Прийом до вищих навчальних закладів на всі освітньо-професійні програми підготовки молодшого спеціаліста, бакалавра, спеціаліста, магістра здійснюється за конкурсом на підставі результатів вступних випробувань.

Згідно з Положенням про державну підсумкову атестацію учнів (вихованців) у системі загальної середньої освіти, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 14.12.2000 № 588, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 19.12.2000 за № 925/5146, на базі вищих навчальних закладів може проводитись державна підсумкова атестація випускників навчальних закладів системи загальної середньої освіти за курсом повної загальної середньої освіти, результати якої на бажання вступника можуть бути зараховані як вступні випробування до вищого навчального закладу.”

Фактично, вищий навчальний заклад одержує можливість у будь-який час провести цю атестацію, скажімо за домовленістю з тою чи іншою школою і одержати необхідні результати. Потрібні люди з довузівської підготовки мають всі повноваження для проведення необхідних переговорів з батьками. Які ж батьки будуть чекати до липня? Так створюються умови для тотальної, не побоїмося цього слова, корупції. І не треба декларувати прагнення її перемогти. Просто необхідно переписати Положення. Розробити чесне і справедливе Положення про вступ у вищі навчальні заклади, що захищає права всіх абітурієнтів, незалежно від матеріальних можливостей їх батьків. Якщо немає зразка, необхідно взяти в будь-якій бібліотеці, скажімо, Правила для вступників 1982 року. І це необхідно зробити, заради формування майбутньої еліти України.

РОЗДІЛ 3

ІНФОРМАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

3.1. Основні типи бізнес-інформації у вищому навчальному закладі та проблеми, пов'язані з її функціонуванням

У діяльності сучасних організацій роль інформації як основного джерела прийняття зважених рішень має тенденцію до неухильного зростання. Така ситуація характеризується не лише обсягом інформації, що постійно зростає, але, найголовніше, потребою в доступності та швидкості доступу до неї. Однак використання сучасних засобів обробки інформації не гарантує її достовірності та готовності кінцевих користувачів вчасно її приймати та використовувати.

Керівник будь-якого рівня усвідомлює, що зниження ризику під час ухвалення рішення суттєво залежить від обсягу та достовірності інформації про об'єкт управління, а бізнес-процеси, у ході яких приймаються такі рішення, не можуть існувати у відриві від відповідної інформаційної моделі. Більше того, управління інформацією є основною функцією менеджерів різного рівня. Головними складовими цього процесу є, з одного боку, одержання достовірної й актуальної інформації, а з іншого – передача її співробітникам. Сьогодні сміливо можна стверджувати, що системи менеджменту, засновані на використанні інформаційно-комунікаційних технологій, дозволяють забезпечити прискорений доступ до необхідної інформації, систематизувати базові дані, організувати на їх основі будь-які звіти. Однак ейфорія від наявності таких систем швидко зникне, якщо вищий навчальний заклад спочатку не визначить, які саме види інформації він хоче одержувати, а також не виділить пріоритетні напрями її використання. Університет не повинен очікувати скорочення штатів після початку експлуатації комп'ютерної системи. Ефект від упровадження таких систем знаходиться в зовсім іншій площині, а саме в підвищенні ефективності управління.

Звернемося до визначення основних понять, що використовуються у цьому розділі. На сьогоднішній день існує певна кількість варіантів визначень поняття інформація. Не вдаючись до їх перерахування зазначимо, що зазвичай під *інформацією* розуміють *факти, відомості, новини і знання*. При цьому на основі типологічної

ознаки, що враховує ступінь сприйняття людини, виділяють три типи інформації:

- дані,
- інформація,
- знання.

Дані відносяться до явищ, що спостерігаються і є цілком незалежними від нашої свідомості. *Інформація* окрім даних містить ще опис неформальних правил її інтерпретації. *Знання* – вища форма вияву сприйняття даних та інформації, воно є активним за своєю суттю і формується не тільки на основі фактів, але й на основі аналізу та різних типів логічного виведення. В цьому контексті знання не завжди відображає реальні факти, точніше факти, яких ми не спостерігали.

Бізнес-інформація вищого навчального закладу є особливим видом інформації, пов'язаним із управлінськими рішеннями, вона повинна надавати керівництву університету знання як про внутрішню структуру роботи їхнього закладу (спеціальності, контингент, штатний розпис, персонал, бюджетування тощо.), так і про зовнішнє середовище, в якому знаходиться ВНЗ (державне замовлення, ситуація на ринку праці, середня заробітна плата в промисловості, тарифи на комунальні послуги, податкова політика держави і т.п.). Таким чином основна мета збору інформації полягає у формуванні на її основі знань, необхідних для прийняття своєчасних та адекватних ситуації управлінських рішень. Тобто в процесі одержання бізнес-інформації акцент повинен бути зроблено на зборі достовірних фактів, що достатньо повно описують поточний стан ВНЗ. Такий акцент дозволяє скоротити кількість зайвої інформації.

Однак цей необхідний процес “очищення інформації” пов'язаний із значним ризиком, оскільки визнання тієї чи іншої інформації як актуальної може зіграти вирішальну роль у виживанні університету. Класичним підтвердженням цього є факт прискореного росту фонду заробітної плати в структурі ВНЗ з 2001р. по 2004 р. Якщо в 2001р. її питома вага складала приблизно 30%, то в 2004р. у ряді ВНЗ вона досягла рівня 70%. Вищі навчальні заклади, що своєчасно не прийняли до уваги цей фактор, опинилися на грані банкрутства.

Як приклад, можна навести процес переходу на 12-річну систему навчання, яка призведе до відсутності випускників шкіл у 2012 році, тобто не прийнявши до уваги цю інформацію, можна опинитися у складній ситуації, пов'язаній із формуванням штатного розпису

ВНЗ. Тому аналіз, спрямований на формування реєстру необхідної та актуальної інформації, є досить непростим і вимагає особливої уваги.

Інша проблема, що лежить у зовсім іншій площині, пов'язана з яскраво вираженим суб'єктивним характером управління університетом. При цьому, незважаючи на детерміністську економічну парадигму, рішення приймаються на основі особистих вражень, власного попереднього досвіду ректора, тих або інших почутих або побачених прикладах. Особистий досвід авторів свідчить про те, що керівники різного рівня вищого навчального закладу значно довіряють «інтуїції» і «внутрішньому голосу». Тому досить часто виникає невідповідність між бізнес-інформацією, яка заснована на фактах, і діловим знанням, що часто засновано на інтуїції.

Важливо усвідомлювати, що час волонтаристських рішень, що базуються на «внутрішньому голосі», закінчується. Це пов'язано зі зменшенням можливості ректорів маневрувати через посилення регуляторної політики держави в галузі освіти і науки. Це стосується всіх аспектів діяльності ВНЗ, починаючи від питань ліцензування й акредитації, організації навчального процесу, формування контингенту і закінчуючи питаннями формування штатного розпису.

3.2. Види бізнес-інформації вищого навчального закладу

Досить часто бізнес-інформацію класифікують за одним із способів. Перший спосіб пов'язаний з позицією розміщення джерела інформації, коли виділяють внутрішні і зовнішні джерела. За іншим способом класифікація інформації відбувається на основі її призначення. Саме цей спосіб класифікації буде основним у подальшому, хоча б тому, що інформацію збирають для реалізації конкретної мети. Таким чином, для розглянутих нижче загальноприйнятих категорій типологічними ознаками виступають, по-перше, розміщення джерела і, по-друге, призначення інформації.

Зовнішня інформація

- ***Інформація про державне замовлення***

Це один із системоформувальних видів інформації ВНЗ. Особливо важливим це питання є для державних університетів, хоча й існує безліч прикладів наявності значної частки державного замовлення й у приватних ВНЗ. Таке замовлення забезпечує стійкість та життєдіяльність навчального закладу і дозволяє досить прогнозовано формувати ядро штатного розпису. Однак у нинішніх

економічних умовах українським університетам постійно доводиться виводити власну формулу балансу між обсягом державного замовлення і кількістю контрактних студентів. Якщо взяти для порівняння 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 лише зарплату з податками і стипендію, причому в обсягах, безпосередньо пов'язаних з контингентом і у відповідності зі своїми ж Постановами, навчальні заклади кардинально змінять політику, пов'язану з прийомом контрактних студентів. Очевидним стане, з одного боку, факт різкого зменшення їхнього числа в контингенті, а з іншого – боротьба за збільшення державного замовлення, і, як наслідок, ріст впливу держави на пріоритети системи освіти в цілому. Вже сьогодні існують досить прозорі механізми формування державного замовлення, засновані на тендерних процедурах, і вивчення ринку праці на основі даних обласних центрів зайнятості. Взагалі, система самозамовлення і саморозподілу, що існує на теперішній час, 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 у середині ВНЗ, ситуація з випускниками навчальних закладів змушує говорити про надвиробництво одних і гостру нестачу інших фахівців. Наприклад, сьогодні в школах катастрофічно бракує вчителів математики й інформатики, і разом з цим в педагогічних університетах спостерігається скорочення бюджетних місць на ці спеціальності.

- ***Інформація про демографічну ситуацію***

Інформація про демографічну ситуацію обробляється з огляду на дві позиції. По-перше, набору нових студентів, і як наслідок формування конкурсного середовища абітурієнтів. По-друге, з огляду майбутньої потреби у відповідних фахівцях. Наприклад, зменшення контингенту в школах зумовлює потребу певної кількості вчителів визначеного профілю. Аналіз демографічного фактора дозволяє більш чітко планувати структуру штатного розпису і в результаті мінімізувати собівартість навчання, особливо в контексті різкого підвищення заробітної плати.

- ***Інформація про проведення реформи в системі освіти***

Урахування цього фактора має суттєве значення під час прийняття стратегічних рішень розвитку вищого навчального закладу. Сьогодні система вищої освіти України стоїть на порозі

входження до Болонської угоди. Це не заміна одних понять на інші. Будь-які спроби чиновників формальними аспектами підмінити змістові ні до чого не призведуть. Реальні зміни структури функціонування вищого навчального закладу з'являться лише у процесі реалізації основного принципу: «Університет – підприємство з обслуговування інтересів студента». Лише за цією парадигмою можна по-справжньому реалізувати принципи «наука, а за нею навчальний процес», принцип «мобільності», принцип пріоритетності міжнародних зв'язків, принцип «кредитно-модульної системи». За «школярською» системою організації навчального процесу, що склалася на сьогоднішній день, ВНЗ, що вчасно не відреагували на цю тенденцію, можуть не просто виявитися на нижчих сходинках незалежної, публічної рейтингової системи оцінювання університетів, але і просто бути поглиненими «сусідами». Очевидно, вищі навчальні заклади, котрі не володіють сучасними інформаційно-аналітичними системами, не зможуть справитися з необхідними перетвореннями, адекватними новому соціальному замовленню.

- ***Інформація про конкурентів***

Цю інформацію варто поділити на інформацію про локальних конкурентів і на інформацію про престижні центральні ВНЗ України. Вплив і тих й інших достатньо вагомий, особливо в контексті контингенту вступників, що постійно зменшується. Необхідно мати повну інформацію, оскільки інформація, заснована на чутках, може призвести до рішень, що мають негативні наслідки. Наприклад, побоювання, що абітурієнт не прийде, оскільки «кажуть, що у них дешевше», зумовлюють рішення необґрунтованого зниження вартості навчання 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. Неформальний рейтинг спеціальностей ВНЗ цілком адекватний вартості. Головне, що вступник готовий платити відповідну ціну. Взагалі, фактор наявності конкуруючого середовища повинен визначити цілеспрямовану роботу, пов'язану зі збором певної інформації, її обробкою і репрезентацією, зручною для сприйняття керівництвом ВНЗ. 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 тощо. 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 дозволить визначити параметри такої бізнес-інформації.

- ***Макроекономічна і геополітична інформації***

Цей вид інформації важливий для визначення стратегії розвитку ВНЗ. 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. Збір конкретної інформації, її селекція і представлення в зручному для сприйняття вигляді, постійне відновлення, ведення порівняльного аналізу змушують говорити про необхідність використання інтегрованих комп'ютерних систем підтримки прийняття рішень.

- ***Інформація про можливу структуру контингенту абітурієнтів***

Урахування реальної ситуації в районах, побудова необхідних взаємин з їхнім керівництвом, а також керівництвом районних коледжів або шкіл з високим рейтингом, знання про ситуацію в регіонах дозволять ефективно розв'язувати проблему набору. Можливе і ручне управління цим процесом, але прогнозований менеджмент потребує використання спеціальних комп'ютерних систем, інтегрованих в інформаційно-аналітичну систему ВНЗ.

- ***Зовнішня фінансова інформація***

Для великих університетів, що мають значну кількість філій, у тому числі й іноземних, та 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 кордоном, тенденцій на внутрішньому і світовому ринках праці тощо. Інформацію такого роду збирати і структурувати дуже складно. Хоча саме вона здатна допомогти українським

ВНЗ визначати 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.

- ***Інформація про регулювання й оподатковування***

Інформація про регулювання й оподатковування є одним з найбільш актуальних питань функціонування українських вищих навчальних закладів. Що стосується регулювання, то відсутність реальної автономності університетів на сьогоднішній день призвело до серйозної централізації управління 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 фактором, що обмежує прийняття рішень. Багато ректорів, скаржучись на відсутність реальної автономії повинні розуміти, що автономія університету – це не автономія ректора, що прийняття законодавчих актів, що несуть реальну самостійність навчальним закладам, буде жорстко прив'язано до зміни статутів університетів, де норма щодо одного або максимум двох термінів виборності для керівника стане їх невід'ємною складовою. Не можна дозволити автономним ВНЗ функціонувати без законодавчого обмеження повноважень їхніх перших осіб. Інакше вірус «клановості» стане невід'ємною частиною життя ВНЗ. У цій ситуації багато управлінських рішень будуть прийматися не на основі детерміністської економічної парадигми, а 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. За цей час заробітна плата в освітній галузі виросла в два рази. Але вона є однією з найважливіших складових бюджету університету. Як розв'язати це протиріччя? Як спланувати управління ВНЗ, щоб не виявитися банкрутом? На наш погляд, менеджерам ВНЗ необхідно мати сучасний інформаційний інструментарій прийняття зважених рішень. Що стосується оподатковування, то тут слід зазначити непослідовність податкових пільг у системі освіти. З одного боку, всі ВНЗ, що здійснюють трансакції в

рамках статутної діяльності, звільняються від податку на додану вартість і податку на прибуток. З іншого боку, під час закупівлі необхідного устаткування і матеріалів, проведення ремонтних робіт тощо університети сплачують податок на додану вартість підрядчикам і постачальникам, не маючи механізмів його відшкодування. Де ж пільги? Тому в процесі проведення або планування власної фінансово-господарської діяльності навчальні заклади повинні чітко відслідковувати зміни в податковому законодавстві та вчасно вносити корективи. Вже сьогодні існують окремі компоненти, що підтримують прийняття рішень у рамках розглянутого питання. Це, наприклад, комп'ютерна система «Ліга-закон», найвищі версії якої підтримуються дистанційним шляхом через Internet.

Внутрішня інформація

• Інформація про набір

Один з найважливіших показників стійкості ВНЗ, правильності обраних пріоритетів, внесення коректив у проведення профорієнтаційної роботи, коригування номенклатури спеціальностей, стратегії кадрових змін тощо. Наявність достовірної інформації в контексті змін за роками дозволить керівництву ВНЗ 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 рішення.

• Інформація про організацію навчального процесу

На сьогоднішній день більшість українських ВНЗ мають традиційну форму організації навчального процесу, яка коренями сягає радянських часів. Параметрів, що визначають цю систему, досить багато. До них можна віднести, на вищому рівні – навчальні плани, розклад занять, штатний розпис, 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 приведенного контингенту з кожної спеціальності, кількість груп і підгруп, наповнюваність академічних груп і т.п. На нинішньому етапі більшість ВНЗ збирають, зберігають і обробляють ці дані вручну. Якщо врахувати, що від указаної вище інформації досить жорстко

залежить вирішення таких завдань, як зарплата, стипендія, оплата за навчання та її перерахування на розрахунковий рахунок університету і т.п., можна дійти висновку: використання корпоративних інтегрованих комп'ютерних систем підтримки процесів, що регулюють потоки зазначеної бізнес-інформації, є вкрай необхідним для функціонування сучасного ВНЗ. При цьому важливо пам'ятати, що над такою сукупністю даних існує безліч звітів, необхідних не тільки контролюючим та керуючим організаціям, але, найголовніше, керівництву університету для прийняття сучасних і актуальних рішень.

- ***Інформація про персонал***

Ми спеціально виділили цей тип інформації в окремий пункт у зв'язку з його важливістю. Необхідно пам'ятати, що ВНЗ – це не школа, і значущість університету визначається не лише його технологіями і середовищем, але й носіями знань. У багатьох випадках якісний склад професорсько-викладацького персоналу визначають менеджери вищого навчального закладу. Тому володіння актуальною інформацією про співвідношення кількості студентів до науково-педагогічного персоналу з кожної спеціальності, про якісну структуру такого співвідношення, середнє навантаження науково-педагогічного персоналу з кожної спеціальності, динаміку їхніх змін, фонд заробітної плати викладачів у розрізі кожної спеціальності дозволить керівництву оперативно реагувати на різного роду дисбаланси, наявні або потенційні.

- ***Внутрішня фінансова інформація***

Ця категорія інформації описує основну бухгалтерську інформацію про майно, що знаходиться на балансі ВНЗ, відношення заробітної плати до валового доходу, співвідношення між загальним і спеціальним фондами, базові показники штатного розпису, середню вартість навчання, співвідношення кількості бюджетних і контрактних студентів тощо. При цьому університети, що мають власні госпрозрахункові підрозділи, повинні уважно відслідковувати аналогічну інформацію, а також мати відповідну зведену бізнес-інформацію про них, що надає можливість мати цілісну картину благополуччя університету і перспектив його розвитку. Очевидно, що такий величезний спектр інформації і безліч звітів вимагають використання сучасного інформаційного інструментарію. Більш того, ряд найважливіших фінансових показників має бути погоджено з Міністерством освіти і науки України (наприклад, штатний розпис ВНЗ, причому в рамках двох фондів – загального і спеціального, а також кошторису

на фінансовий рік, який, до речі, не збігається з роком навчальним). Усе це вимагає прийняття ретельно опрацьованих рішень, заснованих на достовірних фактах.

- ***Внутрішня інформація для зовнішніх користувачів***

Саме сьогодні, в епоху небаченого розвитку сучасних телекомунікаційних засобів, і в першу чергу Internet, розгляд цього питання є досить актуальним. Так склалося історично, що більшість ВНЗ значну і дуже важливу інформацію продовжують вважати закритою. Більше 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 на кожну спеціальність. Закритість інформації дозволяє маніпулювати нею і вирішувати питання перерозподілу державних місць не в інтересах ВНЗ, а у власних. Такий підхід викривляє реальні інтереси університету, формує неадекватне уявлення про пріоритети вищого навчального закладу. Довгострокова наявність фактора закритості певної бізнес-інформації ВНЗ може призвести до повного перегляду стратегії його розвитку, аж до зміни статусу, що може погано вплинути на формування наукової еліти регіону. Зі зменшенням кількості випускників шкіл, з появою значної кількості приватних ВНЗ, можливістю навчання за кордоном, сучасний університет, що не бажає втрачати своїх позицій, зобов'язаний не просто бути відкритим, а й 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.

3.3. Джерела бізнес-інформації вищого навчального закладу

Стосовно джерел інформації, Лавін 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 уже наявних джерел. При цьому другий спосіб поділяє інформацію на внутрішню і зовнішню стосовно організації. Далі Лавін класифікує вторинні джерела щодо характеру доступу до них. Такими можуть бути:

- публічні джерела, доступні для будь-якого дослідника;
- приватні джерела, що складають власність визначеної компанії, інституту або фонду (але з можливістю доступу до них за плату);

– передплатні, що представляють собою поєднання публічних і приватних джерел, коли інформація знаходиться в чийсь власності, але постійно оновлюється і стає доступною для визначеного обмеженого кола передплатників.

На рис. 3-1 розміщено класифікацію джерел інформації, поділену за стратегіями пошуку стосовно вищих навчальних закладів. При цьому стратегії можуть бути **офіційними**, що використовують спеціалізованих постачальників інформації, або **неофіційними**, що послуговуються різними каналами; вони також можуть бути активними (коли шукають джерела інформації) або пасивними (аналіз інформації з уже відомих джерел). Використання різних комбінацій у контексті роботи із спеціальним програмним забезпеченням може бути цілком достатнім. Однак керівникові необхідно пам'ятати, що це істотно залежить від досліджуваного об'єкта або процесу.

	ФОРМАЛЬНІ	НЕФОРМАЛЬНІ
АКТИВНІ	Освітні асоціації Урядові заклади Комерційні установи Бібліотеки Постачальники комерційної інформації	Різного роду постачальники Усілякого роду замовники освітніх послуг Виставки, у т.ч. закордонні Конференції Симпозіуми
ПАСИВНІ	Діюча система забезпечення Банки, бухгалтери, аудиторі і т.п. Інструкції, інформаційні бюлетені Сайти Спеціальні пошукові комп'ютерні системи Спеціальні комп'ютерні інформаційні системи типу «Ліга-закон»	Знайомства Добровільно надана література Розсилання листів (mail-shots) Презентації Бізнес-клуби

Рис. 3-1. Класифікація джерел інформації за стратегіями пошуку

У процесі пошуку джерел інформації необхідно приділяти особливу увагу таким питанням, як вартість і конкретність одержуваної інформації, її надійність і достовірність. Наш досвід підтверджує, що існує безпосередня залежність між якістю і вартістю необхідної інформації. Типовим прикладом є комп'ютерна система «Ліга-Закон». Суттєвим для одержуваної інформації є джерело, термін її актуальності й аналіз.

Розвиток інформаційних технологій збільшив число і підвищив рівень використання баз даних на CD-ROM і в режимі on-line, що надають як кількісну, зокрема статистичну і фінансову, так і якісну інформацію. Сайти університетів, а головне, Міністерства освіти і науки України значною мірою, справляються з поданням такого роду інформації. Наявність інформації про вартість навчання, перелік акредитованих спеціальностей, умови прийому тощо допомагають вчасно коригувати і власну діяльність. Прийшов час створення організацій, що проводять незалежний рейтинг вищих навчальних закладів. У зв'язку із збільшенням потоку 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 ВНЗ, під час якої керівництво може оперативно спостерігати динаміку змін подання заяв і вчасно вносити визначені корективи. Оплата за навчання, реалізована в режимі реального часу дозволяє оперативно приймати рішення, як із відрахування за невиконання договору, так із прогнозування фінансової ситуації навчального закладу.

Інформаційні технології забезпечують якісно нові можливості доступу до первинних джерел інформації всередині самого ВНЗ. Інформаційно-аналітична система університету дозволяє ефективно збирати актуальну інформацію про ключові аспекти функціонування ВНЗ:

- планово-фінансовий облік;
- кадровий облік:
 - персонал,
 - контингент студентів,
- бухгалтерський облік:
 - заробітна плата, перерахування зарплати на банківські рахунки персоналу;
 - стипендія, перерахування стипендії на банківські рахунки студентів;
 - оплата з банківських рахунків студентів за гуртожиток і ін. послуги, оплата за навчання;
- матеріальний облік;
- розрахунки зі сторонніми організаціями;
- база даних про абітурієнтів;
- навчальні плани, успішність студентів;

– гуртожитки, та інші види інформації.

При цьому система зможе забезпечити достовірність і актуальність за рахунок інтеграції даних, що гарантує кожному менеджеру, фахівцю, користувачу свій, індивідуальний рівень доступу до даних. У цьому випадку з'являється можливість генерації за даними, котрі зберігаються, будь-якого типу звітів, що однозначно відповідає функціональним обов'язкам керівників і фахівців, а також створення звітів для державних установ, таких як Пенсійний фонд, податкова адміністрація, статистичне управління, Міністерство освіти і науки. За такого підходу можна сформулювати чотири важливих принципи використання інформаційних технологій в управлінні ВНЗ:

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

2. *Права доступу до даних і звітів повинні суворо відповідати функціональним обов'язкам відповідних керівників і фахівців* (наприклад, фахівець відділу кадрів, який працює з контингентом студентів, має право на перегляд і зміну даних щодо цього контингенту, і ніякого іншого; ректор або проректор має право на перегляд усієї інформації, але не має прав на її заміну; співробітник планово-фінансового відділу має доступ на перегляд і зміну штатних посад, але не на перегляд заробітної плати персоналу тощо);

3. *Система повинна бути інтегрованою з огляду збереження даних* (жодні дані не мають бути втраченими та повинен існувати прозорий механізм взаємодії системи з іншими програмами);

4. *Система повинна бути корпоративною з огляду доступу до даних і звітів* (кожний співробітник, незалежно від свого місцезнаходження може працювати з даними, згідно функціональних обов'язків);

5. *Система повинна бути гнучкою і відкритою для оперативної модернізації і розвитку* (якщо система закрита, то це приводить до моментального морального старіння системи).

3.4. Цільове призначення бізнес-інформації ВНЗ

Дібольд підкреслював, що потреба в інформації опосередковано присутня в кожній дії менеджера. Він стверджував, 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 обробленої інформації;
- пошук, процес доступу до збережених даних;
- вихід, формування даних або інформації у зручному для користувача вигляді.

Ця класифікація збігається з точкою зору Друкера, який запропонував застосовувати як визначальну рису керівника його здатність контролювати і використовувати знання. Зараз це загальноприйнята точка зору. Проте продовжуються суперечки щодо природи інформації і тієї міри, в якій її можна використовувати.

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

- для забезпечення простого і розширеного функціонування університету, що передбачає збільшення контингенту, розширення спектра освітніх послуг;

- для забезпечення стійкого розвитку, що припускає зменшення невизначеності й 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 тощо;

- для одержання впливу на визначені аспекти життя суспільства в цілому і свого регіону зокрема;

- для контролю й оцінки ефективності діяльності ВНЗ за внутрішніми параметрами (наприклад: успішність, якість знань студентів, якісний склад персоналу, наявність комп'ютерної бази, бібліотечний фонд і т.п.);

- для контролю й оцінки ефективності діяльності ВНЗ за зовнішніми параметрами (наприклад: працевлаштування, відзиви підприємств про якість роботи випускників, участь у міжнародних програмах тощо).

На наш погляд, із цих цілей найважливішою є зниження ризику. Теоретично можна приймати рішення, узагалі не ґрунтуючись ні на якій інформації. Рідко, але буває, що керівництво ВНЗ приймає рішення, виходячи з «політичних» міркувань, наприклад, установлення спеціальних надбавок тим або іншим категоріям персоналу на фоні неможливості зміни вартості навчання і постійно зростаючої заробітної плати за Постановами уряду. Таким чином держава, підтримуючи загальний фонд відповідними грошми, прирікає спеціальний фонд, що не змінюється, на неможливість адекватних дій. Виникає серйозний дисбаланс між дохідною і видатковою частинами

університету. Тому можливість моделювання тих або інших процесів, пов'язаних із прийняттям відповідних рішень є чинником істотного зменшення ризиків. Такі можливості роботи з величезними масивами складно структурованої, багатосарової бізнес-інформації відкриваються за наявності серйозної корпоративної, інтегрованої, персоналізованої інформаційно-аналітичної системи. Оскільки лише вона забезпечує достатню кількість інструментів управління для кожного рівня керівництва ВНЗ, від завідувача кафедри і декана факультету до проректорів за напрямом і ректора університету. *Автори вважають, що за різко звуженого освітнього ринку, що є об'єктивним наслідком демографічної проблеми в Україні, асиметрія інформації в цій галузі надасть перевагу навчальним закладам, які активно, послідовно і систематично використовують інформаційні технології для прийняття управлінських рішень.*

3.5. Основні процеси збору ділової інформації університету

Активний процес збору інформації, як це загальноприйнято, починається тоді, коли іншого виходу вже немає, і сфокусований на вирішення конкретних питань. Зазвичай ВНЗ не визначають власну довгострокову і стратегічну політику на освітньому ринку. Найчастіше приймаються спонтанні, ситуативні рішення, покликані розв'язати реальні проблеми «пожежного» характеру.

Якщо університет не приділяє належної уваги регулярному збору інформації як складової частини свого функціонування, він рано чи пізно зіткнеться з нездоланими проблемами, що вимагають екстраординарних заходів. На наш погляд, необхідно цілеспрямовану роботу із систематичного збирання інформації включати до складу заходів щорічного планування і складання бюджету, координації стратегічних рішень із прогнозами зовнішніх і внутрішніх умов, розробки нових освітніх послуг і мінімізації собівартості проведених заходів. Більше того, вищому керівництву ВНЗ варто проводити селекцію ідей підлеглих керівників з метою оперативної корекції напрямів пошуку інформації (мова може йти про реструктуризацію кафедр, зміну робочих планів, номенклатури спеціальностей, проведення профорієнтаційної роботи і т.п.).

Різні види інформації збирають, використовуючи різні способи. Наприклад, інформацію про абітурієнтів, конкурентів – більш неформально, ніж, скажімо, фінансову або законодавчу. І хоча збір інформації найчастіше це комбінація офіційних і неофіційних схем, сьогодні за наявності безлічі сайтів найрізноманітніших організацій,

спостерігається стійка тенденція використання офіційного підходу, що природно зменшує ризик прийняття незбалансованих рішень.

Таким чином, збирання 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.

3.6. Проблеми формування навичок управління бізнес-інформацією

Адекватно проектуючи визначення інформації на відповідні знання, уміння і навички, що потрібні менеджеру для ефективного управління, можна сказати, що це – пошук, структурування, збереження, маніпуляції й аналіз. Звичайно, важливо забезпечити адекватність між компетенцією керівника в галузі інформаційних технологій і тим потоком інформації, що треба переосмислювати для прийняття рішень. Наприклад, спамовий вал інформації в поштової скриньці менеджера здатний красти, у буквальному розумінні цього слова, значний час, що зумовлює проблему перекладання цієї роботи на секретаря. Але, селекція інформації – найголовніша функція керівника. Як тільки вона перекладається на апарат, керівник перестає володіти ситуацією. Як знайти золоту середину? Це всього лише маленький приклад роботи з електронною поштою. А якщо врахувати безліч рутинних звітів, генерованих інформаційно-аналітичною системою, що необхідно інтерпретувати (наприклад, звіти про споживання комунальних послуг у розрізі підрозділів і тимчасової динаміки) для подальшої ретрансляції своїм підлеглим, то можна зробити такий висновок:

– керівник зобов'язаний мати професійні навички управління інформацією для ефективної організації власної роботи. При цьому він повинен розподіляти роботу таким чином, щоб одержувати максимально структуровану інформацію в динамічному вигляді, що дозволяє бачити ті або інші тенденції розвитку підрозділу або усього ВНЗ в цілому.

Коли наявною інформацією не можуть, не вміють або не хочуть керувати, то це призводить до витрачання ресурсів (кадрових, матеріальних і т.п.). Стосовно цього дуже влучно сказав Делано Слот: «Якби ми керували своїми грошми так само, як керуємо інформацією, то ми б вже давно збанкрутіли».

Таким чином, управління інформацією теоретично і практично зумовлює основні дві проблеми. Перша пов'язана з проблемою відбору, фільтрації бізнес-інформації. Для її розв'язання необхідно визначити чітку систему типологічних критеріїв, які, з одного боку, допоможуть цілеспрямовано обирати 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 ланцюжку прийняття рішень. Рідко коли необхідна бізнес-інформація містить рекомендації щодо найбільш ефективного застосування.

На сьогоднішній день з'явилася нова дисципліна «управління знаннями», що природним чином пов'язана з дисципліною «управління інформацією». Хоча управління інформацією передбачає пошук, селекцію і збір інформації, „управління знаннями” істотно ширше і містить такі розділи, як ідентифікація знання, управління знанням, розвиток знання і використання знання, що відповідно припускає вирішення таких питань: як одержувати, використовувати, поширювати і трансформувати знання. При цьому теоретичний контекст сказаного вище постійно співвідноситься з пошуком практичних вигод для університету. Настає час, коли повинен з'явитися інститут професійних менеджерів діяльності ВНЗ, які безпосередньо підзвітні ректорові, але приймають рішення досить самостійно на основі законодавства й у рамках стратегічних напрямів, визначених Вченою радою університету.

3.7. Використання бізнес-інформації

Для багатьох з нас гасло про те, що інформація – стратегічний ресурс, стало звичною фразою, що характеризує сучасний етап розвитку людської цивілізації. Наведемо приклад, що дозволяє усвідомити всю значущість інформації, але саме за наявності технологій, які її інтерпретують. Це може бути постійний, щосекундний моніторинг стану людського організму за допомогою інтегрованого в тіло чіпу. На будь-яку проблему, що 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 опиняться два ВНЗ, по-різному реалізуючі інформаційні технології в управлінні? На наш погляд, переконання відомого бізнесмена Б. Гейтса можна інтерпретувати так: настає епоха, коли перевага

університетів буде визначатися не просто вмінням здобувати й обробляти бізнес-інформацію (сьогодні технології Інтернет дозволяють мати доступ фактично до необмежених інформаційних ресурсів), але вмінням *трансформувати її в знання*. І тільки в цьому випадку ми можемо одержати наступні стратегічні переваги за використання інтегрованої, корпоративної, персоніфікованої інформаційно-аналітичної системи, приведені в таблиці 3-1:

Таблиця 3-1

Стратегічні переваги при використанні інформаційно-аналітичної системи

Завдання університету	Засіб реалізації з використання інформаційних технологій
Розширення спектру і якості освітніх послуг	Розміщення інформації на сайті університету, її постійне оновлення, on-line спілкування студентів і викладачів
Підвищення ефективності організації навчального процесу	Надання студентам доступу до навчальних інформаційних ресурсів для суттєвого поліпшення самостійної роботи: підготовка до лекцій, практичних і лабораторних робіт
Здійснення фінансових трансакцій	Повна автоматизація нарахувань зарплати, стипендій, їх переказ на особисті банківські рахунки, оплата за навчання, оплата за проживання в гуртожитку тощо.
Розширення контингенту студентів	У першу чергу за рахунок організації дистанційної форми навчання
Поліпшення середовища навчання	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	Розміщення на сайті університету всієї необхідної інформації про умови прийому, навчання, проживання, відпочинку і т.п.
Підвищення компетентності	Використання інтегрованої, корпоративної, персоніфікованої інформаційно-аналітичної системи
Поліпшення умов для проведення науково-дослідної роботи	Відкриття поштових скриньок усім викладачам і студентам, швидкий і своєчасний доступ до інформаційних ресурсів інших вузів тощо.

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 управління інформацією і можливості її трансформації в знання. Переосмислення діяльності вищого навчального закладу в контексті використання інформаційних технологій для ефективного менеджменту дозволить ВНЗ забезпечити власну конкурентну перевагу на освітньому ринку.

РОЗДІЛ 4

ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА КЛЮЧОВІ АКТИВИ ОРГАНІЗАЦІЇ

4.1. Ефективність управління інформаційними технологіями та її критерії

– Чи сприяють можливості по використанню інформаційних технологій (ІТ) зростанню конкурентоспроможності підприємства?

– Чи усвідомлюють менеджери компанії свою відповідальність за ефективність управління і використання інформаційних технологій, або вважають, що інформаційними технологіями повинні займатися співробітники відділу ІТ?

– Чи направлені інвестиції в ІТ на стратегічні пріоритети всього підприємства або ресурси компанії розтрачуються на різні тактичні ініціативи?

– Чи задоволені керівники підприємства результатами інвестицій в ІТ?

Організації управляють безліччю різних активів, такими як кадри, грошові кошти, устаткування і взаємини з клієнтами, але інформація і технології, за допомогою яких вона збирається, зберігається і розповсюджується, можуть розладнати всю цю систему. Потреби бізнесу постійно змінюються, тоді як системи, навпаки, залишаються відносно нерухомими. Використання ІТ вимагає залучення авансових і поточних інвестицій для отримання результатів, які неможливо точно передбачити. Така невизначеність та інші проблеми призводять до того, що багато керівників відмовляються від своїх обов'язків по забезпеченню ефективного використання ІТ співробітниками підприємства.

Довгі роки деяким організаціям вдавалося досягати успіхів, не дивлячись на слабкість управління ІТ. Але інформація, а отже, і ІТ, стають все більш значущими елементами продукту або послуги будь-якого підрозділу, а також основою для бізнес-процесів підприємства. Тісний зв'язок між ІТ і організацією процесів означає, що підрозділ ІТ поодиноці не може нести повну відповідальність за ефективність використання інформації і інформаційних технологій. Здатність отримувати велику вартість від застосування ІТ стає все більш важливим організаційним чинником, і керівники на всіх рівнях підприємства повинні його розвивати.

Дослідження показують, що компанії, які мають найбільш високі показники продуктивності, отримують доходи від інвестицій в ІТ на 40% більше, ніж їх конкуренти. Ці провідні підприємства активно шукають способи створення вартості на основі використання ІТ. Для цього вони:

- чітко уявляють собі стратегії бізнесу і роль ІТ в їх реалізації.
- ведуть облік засобів, які витрачають на ІТ, управляють цими засобами і вартістю, що в результаті отримують від ІТ.
- розподіляють відповідальність за організаційні зміни, необхідні для успішного використання нових можливостей ІТ.
- вчаться на досвіді кожного конкретного випадку управління ІТ і стають прихильниками спільного і повторного використання активів ІТ.

Завдяки ефективному використанню управління ІТ для реалізації своїх стратегій успішні підприємства досягають успіхів там, де інші організації зазнають невдачі. Наприклад, у компаній, в яких управління ІТ дотримується певної стратегії (такої, як індивідуальний підхід до клієнта), прибутки на 20% вище, ніж у фірм, що реалізують ту ж стратегію, але управління в яких знаходиться на нижчому рівні.

Управління ІТ — це визначення права на ухвалення рішень і меж відповідальності для стимулювання бажаної поведінки при використанні ІТ. Управління ІТ стосується не стільки процесу ухвалення конкретних рішень в ІТ — цим займається менеджмент, — скільки визначення того, хто систематично бере участь в ухваленні цих рішень.

Управління ІТ є віддзеркаленням ширших корпоративних принципів управління та зосереджується на питаннях менеджменту і використання ІТ для досягнення корпоративних цілей з метою підвищенню ефективності. Ефективне управління ІТ заохочує і спрямовує вміння співробітників використовувати ІТ, забезпечує відповідність їх поведінки відносно ІТ загальному баченню і цінностям компанії. Треба пам'ятати про важливість тієї ролі, яку керівники бізнес-одиниць і підрозділів ІТ грають у визначенні процесів управління ІТ — ролі, яка кінець кінцем визначає вартість, що створюється компанією в результаті використання ІТ.

Управління ІТ здійснюється на всіх підприємствах. Підприємства з *ефективним* управлінням відрізняються тим, що вони *активно* розробляють набір механізмів управління ІТ (це комітети, процеси складання бюджету, і т.п.), які сприяють розробці

поведінки, що відповідає меті, стратегії, цінностям, нормам і культурі організації. На таких підприємствах ІТ може стати істотним чинником розробки конкурентоздатної стратегії.

Наприклад, Девід Спайна, генеральний директор компанії State Street Corporation, світового лідера у сфері глобальних інвестиційних послуг, в 2001р. визначив корпоративне бачення компанії так: «State Street як єдина організація». Таке бачення змістило акцент підприємства з індивідуальних завдань окремих бізнес-одиниць (підрозділів) компанії — таких, як аналіз і управління інвестиціями, комерційні і брокерські послуги, послуги з розрахунку фондів і опікунські послуги, — на потреби клієнта в послугах компанії в цілому. В результаті кодекс бажаної поведінки був змінений, після чого враховувалася оптимізація як компанії в цілому, так і її окремих бізнес-одиниць. Для стимулювання нових принципів поведінки State Street встановила і відладила набір механізмів управління, зокрема складання бюджету відповідно до потреб ІТ для всього підприємства і для відділу по розробці архітектури ІТ.

На відміну від своїх успішних побратимів, підприємства, де управління ІТ здійснюється непослідовно, частіше допускають, що використання ІТ здатне зашкодити реалізації їх бізнес-стратегії. Наприклад, фірма, що займалася наданням фінансових послуг, намагалася здійснити стратегію зниження витрат. Замість того, щоб створити комплексний набір механізмів, який сприятиме зниженню витрат, ця компанія вирішила зважитися на можливість нової електронної системи повернення платежів, для того, щоб зменшити потреби у використанні ІТ. Коли звернення до нової системи привело до виникнення суперечок між менеджерами підрозділів ІТ і менеджерами бізнес-одиниць, директор по ІТ доручив менеджерам по взаєминах відновити задоволення запитів внутрішніх клієнтів. Їм вдалося підвищити показники задоволеності внутрішніх клієнтів, але зменшити витрати, пов'язані з веденням бізнесу та використанням ІТ, вони не змогли.

Підприємствам, що не мають єдиної моделі управління ІТ, слід покладатися на директорів по ІТ, які можуть вирішити проблеми за допомогою швидше тактичних кроків, аніж позиціонування ІТ як стратегічного активу.

Для того, щоб зрозуміти процес створення вартості за участю ІТ, було вивчено управління ІТ в підрозділах більш ніж 250 багатопрофільних комерційних і некомерційних підприємств в 23 країнах. Результати дослідження показали, що підприємства з високими

показниками ефективності здійснювали ІТ-управління не так, як інші компанії. Компанії розробили структури управління, прив'язані до того показника ефективності, в якому вони перевершували конкурентів (наприклад, зростання або рентабельність активів), що сприяло приведенню у відповідність цілей бізнесу, підходів до управління, механізмів управління, а також цілей по підвищенню ефективності і інших показників. Мережевий ефект: вдала модель управління дозволяє підприємствам отримувати істотно вищі результати від інвестицій в ІТ.

Ми приходимо до висновку, що *ефективне управління ІТ* – це єдиний і найбільш важливий чинник, що дозволяє заздалегідь визначити вартість, яку організація створить за рахунок використання ІТ.

4.2. Алгоритм взаємодії корпоративного управління та управління ІТ

Перш ніж звернутися до питання управління ІТ, необхідно розглянути ширше питання корпоративного управління на підприємствах. Корпоративне управління стало основною темою, що обговорюється в ділових колах в період виникнення численних корпоративних скандалів в середині 2002 р. (Enron, Worldcom і Tyco — тільки деякі з них). Інтерес до корпоративного управління вже не є новиною, але ці скандали мали серйозні фінансові наслідки, що підірвало довіру індивідуальних і інституційних інвесторів, а також підвищило неспокій з приводу здатності і намірів приватних підприємств захищати інтереси своїх акціонерів. В результаті втрутився уряд США, і згідно нового законодавства генеральні директори повинні були особисто засвідчувати точність рахунків своїх компаній і докласти про результати в коротші строки. Одночасно з цим американські корпорації підвищили рівень саморегулювання.

Продумане корпоративне управління дуже важливе для професійних інвесторів. Найбільш впливові організації при ухваленні рішень про інвестиції оцінюють корпоративне управління нарівні з фінансовими показниками компанії. Згідно дослідженню компанії McKinsey, професійні інвестори готові виплачувати великі премії по інвестиціях організаціям з високими стандартами управління. Як правило, просуваючись від найнижчого до найвищого рівня корпоративного управління, компанії можуть чекати збільшення ринкової вартості на 10-12%.

Багато організацій опублікували свої критерії ефективного корпоративного управління. В публікації 1999р. Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР) «Принципи корпоративного управ-

ліній ОЕСР» корпоративне управління визначається як «забезпечення структури для визначення цілей організації і моніторингу результатів, щоб гарантувати досягнення цих цілей». ОЕСР підкреслила, що «не існує єдиної моделі правильного корпоративного управління», але в багатьох країнах корпоративне управління передається наглядовій раді, відповідальній за захист прав акціонерів і інших зацікавлених осіб. Рада, у свою чергу, співробітничав з групою топ-менеджерів для реалізації управлінських принципів, що забезпечують ефективність бізнес-процесів.

Ми пропонуємо алгоритм взаємодії корпоративного управління з управлінням ІТ (рис.4-1).

У верхній частині схеми (рис.4-1) зображені відносини в раді директорів. Команда вищого керівництва, що виступає як агент ради директорів, пов'язує стратегії і бажану поведінку для виконання розпоряджень ради директорів.

Ми розглядаємо стратегію як набір альтернативних можливостей:

- Хто є цільовими клієнтами?
- Які продукти і послуги пропонуються?
- У чому унікальність і цінність займаною компанією позиції?
- Які ключові процеси забезпечують унікальну позицію компанії на ринку?

Бажана поведінка втілює переконання і культуру організації, які визначені не тільки на основі стратегії, але й цінностей, цілей, принципів ведення бізнесу, традицій і структури компанії. Бажана поведінка в різних організаціях визначається по-різному. Саме поведінка, а не стратегія, створює вартість.

Так, компанія Johnson & Johnson створювала вартість для акціонерів, покладаючись на автономні бізнес-одиниці (підрозділи) протягом майже ста років. Проте кінець кінцем клієнти наполягли на тому, що хочуть мати справу з єдиною J&J, а не з набором компаній, що працюють окремо на J&J. В зв'язку з цим, згідно з широко відомим кредо компанії, були встановлені наступні принципи бажаної поведінки:

- зниження вартості продуктів для споживачів;
- створення механізмів для кращого розуміння потреб кожного клієнта;
- ротація співробітників в межах підрозділів J&J для розвитку кар'єри кожного; допомога в усвідомленні себе як частини корпорації.

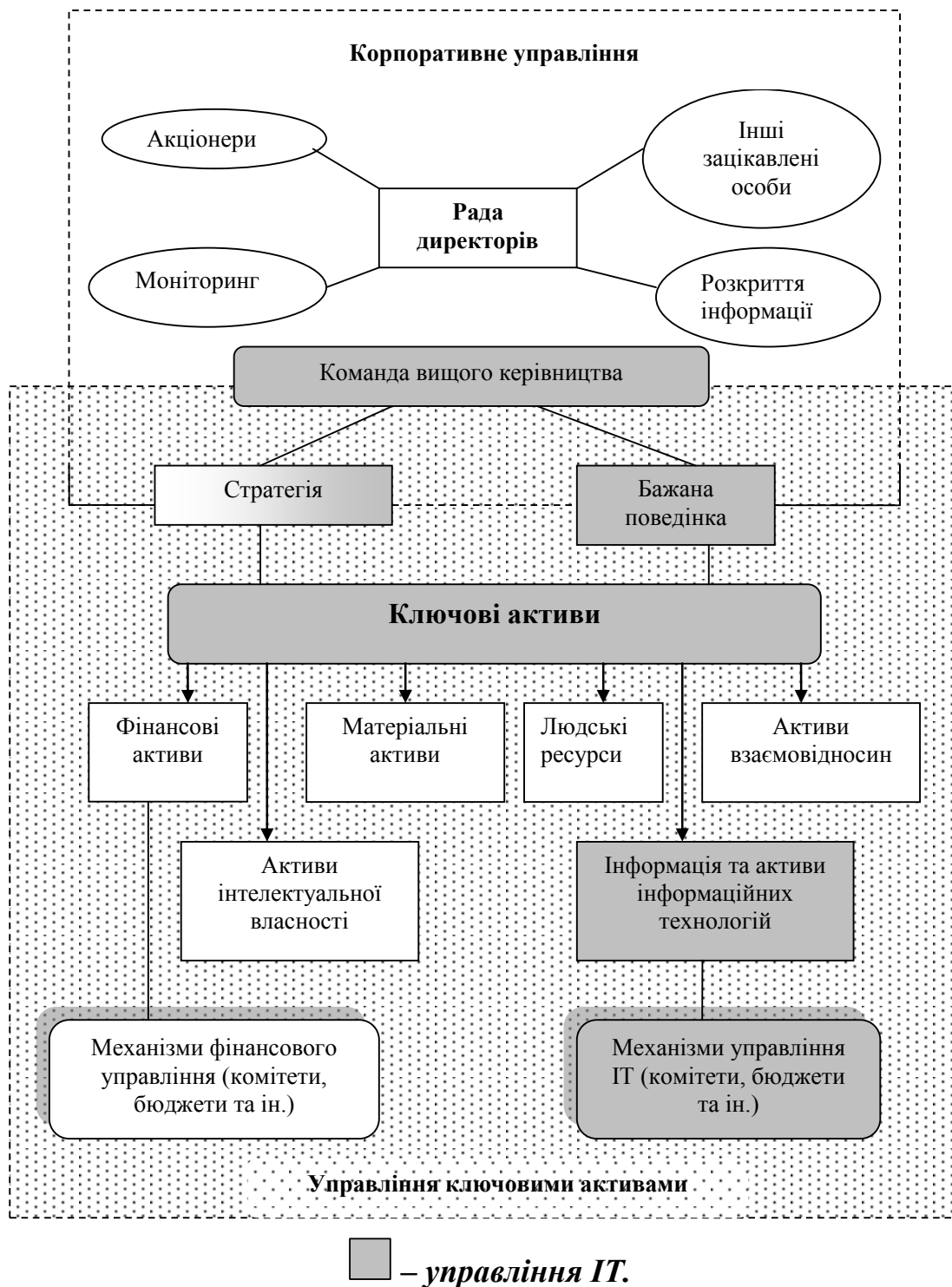


Рис. 4-1. Корпоративне управління і управління ключовими активами

Чітко визначена бажана поведінка є найважливішою складовою ефективного управління.

У нижній половині рис.4-1 представлено шість ключових активів, за допомогою яких підприємства здійснюють стратегії і створюють вартість бізнесу. Команди вищого керівництва створюють механізми управління і використовують ці активи як окремо, так і в комплексі. Основні елементи кожного з активів включають наступне:

– *Людські активи*: люди, навички, планування кар'єри, навчання, звіти, наставництво, професійні компетенції і т.д.

– *Фінансові активи*: грошові кошти, інвестиції, заборгованість, грошові потоки, рахунки дебіторів і т.д.

– *Фізичні активи*: будівлі, устаткування, технічне обслуговування, забезпечення безпеки, утилізація і т.д.

– *Активи інтелектуальної власності*: інтелектуальна власність, що включає продукти, послуги і запатентовані ноу-хау, котрі охороняються авторським правом або використовуються співробітниками і системами підприємства.

– *Інформаційні та ІТ-АКТИВИ*: бази даних, інформація і знання про клієнтів, показники виробництва, фінанси, інформаційні системи і т.д.

– *Активи взаємовідносин*: взаємини усередині підприємства і зовнішні зв'язки, бренд, репутація у відносинах з клієнтами, постачальниками, бізнес-одиницями, державними органами, конкурентами, партнерами і т.д.

Управління ключовими активами ведеться за допомогою значної кількості організаційних механізмів (наприклад, структур, процесів, комітетів, процедур і аудиту). Деякі механізми застосовуються виключно по відношенню до конкретних активів (наприклад, комітет з архітектури ІТ), інші перетинаються і розповсюджуються на різні типи активів (наприклад, процес затвердження капіталу), забезпечуючи синергетичний ефект. Сьогодні на більшості підприємств управління шістьма ключовими активами значно розрізняється по рівню розвитку: як правило, найкраще здійснюється управління фінансовими і матеріальними активами, а труднощі виникають в управлінні інформаційними активами.

В основі рис.4-1 представлені механізми, що використовуються для управління кожним з шести ключових активів. Найбільш ефективними є ті підприємства, які використовують загальні механізми по відношенню до декількох активів. Наприклад, якщо один і той же виконавчий комітет управляє і фінансовими активами, і активами ІТ, компанія зможе досягти більшої інтеграції і створити велику вартість. Деякі механізми унікальні і ніколи не зможуть бути застосовані до іншого типу активів, наприклад аудиторський комітет призначений тільки для фінансових активів, комітет з архітектури ІТ — тільки для активів ІТ, але деякі загальні механізми сприяють кращій координації всіх шести типів активів.

Координація шести ключових активів підприємства — непросте завдання. Створення загальних управлінських механізмів для різного типу активів дозволить не тільки підвищити рівень інтеграції, але і зменшити кількість механізмів, в результаті взаємозв'язку між ними спроститься і їх застосування. Для досягнення ефективного управління актуальним завданням є навчання вищого керівного складу тому, як компонувати управлінські механізми для роботи підприємства. Ми вважаємо, що ключем до отримання багатьох переваг є успішне управління ІТ.

5.1 Визначення поняття «управління ІТ» та його місце в системі менеджменту

У питаннях управління ІТ багато що можна запозичити від ефективного фінансового і корпоративного управління. Так, фінансовий директор не повинен підписувати кожен чек або затверджувати кожен платіж. Навпаки, він встановлює принципи фінансового управління, що визначають, хто і яким чином повинен ухвалювати рішення. Крім того, фінансовий директор стежить за інвестиційним портфелем підприємства і керує необхідним потоком грошових коштів і ризиками. Для управління фінансовими активами підприємства фінансовий директор відстежує безліч фінансових показників, втручаючись тільки в тих випадках, коли виникають проблеми або несподівані можливості. Тими ж принципами керується той, хто уповноважений укладати контракти або налагоджувати співробітництво від імені підприємства. Цей же підхід слід застосовувати і до управління ІТ.

Управління ІТ: це визначення прав на ухвалення рішень і меж відповідальності для стимулювання бажаної поведінки при використанні ІТ.

Дане визначення управління ІТ ставить за мету продемонструвати його простоту (права на ухвалення рішень і відповідальність) і разом з тим його складність (бажана поведінка є різною для кожного підприємства). Управління визначає того, хто ухвалює рішення.

Менеджмент — це процес ухвалення рішень і їх реалізації. Наприклад, управління визначає, хто має право ухвалювати рішення про об'єм інвестицій в ІТ. Менеджмент визначає фактичний розмір грошових коштів, що інвестуються протягом конкретного року, і ті області, в які ці кошти інвестуються. Команда вищого керівництва визначає права на ухвалення рішень і міру відповідальності в ІТ, щоб стимулювати бажану поведінку підприємства. Якщо таку поведінку має на увазі дія незалежних і ефективних бізнес-одиниць, то рішення з приводу інвестицій в ІТ ухвалюватимуться в першу чергу керівниками цих бізнес-одиниць. Навпаки, якщо сприйняття клієнта включає бажану поведінку підприємства як єдиного цілого, то в

даному випадку ефективніше працюватиме більш централізована модель управління інвестиціями в ІТ.

Більш централізовані моделі для роботи з людськими ресурсами (кадрами) і іншими ключовими активами також сприятимуть формуванню єдиного контакту з клієнтом. Коли з'являється невідповідність між бажаною поведінкою і управлінням, тоді виникають проблеми.

Наприклад, у фірмі, що займається наданням фінансових послуг, бажаною поведінкою було швидке впровадження бізнес-одинацями інновацій для досягнення мети всього підприємства, а саме підвищення об'єму продажів (%) продуктів, представлених на ринку протягом останніх п'яти років. Більшість механізмів управління ІТ суперечили заявленим принципам бажаної поведінки і неявно перешкоджали інноваціям. Одна бізнес-одинаця прагнула керувати своїм сегментом галузі фінансових послуг за допомогою нової оснащеної ІТ-служби, що використовує для зв'язку з важливими клієнтами такі засоби, як пейджери і стільникові телефони. Для введення подібних послуг, що надаються новою службою, цій бізнес-одинаці довелося сплатити повну вартість бездротової інфраструктури (технічної бази даного продукту), а також вартість розробки додатку для бізнес-процесу, що дозволяє робити розсилку документів за допомогою бездротової інфраструктури. Авансовий платіж вона повинна була провести сама, не дивлячись на те, що інші бізнес-одинаці і пропозиції по продуктах найімовірніше стали б користуватися тією ж бездротовою інфраструктурою. Таким чином, ризик доводилося брати на себе новатору, а інші бізнес-одинаці могли користуватися цією інфраструктурою в разі її успіху. Подібна практика нагадує ситуацію, коли власника першої машини, що проїжджає по дорозі, просять сплатити всі витрати на будівництво цієї дороги.

Рішення компанії полягало в тому, щоб ввести систему дивідендів, відповідну корпоративній культурі фірми. Якщо вище керівництво підприємства знаходило, що використання даної інфраструктури потенційно можливо в багатьох бізнес-одинацях, то генеральний директор компанії фінансував частину вартості (як правило, 20%) з корпоративних фондів. Потім бізнес-одинаця, що вводить нову технологію, фінансувала решту вартості інфраструктури. Якщо пізніше інфраструктурою починали користуватися інші бізнес-одинаці, то бізнес-одинаця, що впровадила нову технологію, отримувала дивіденди у розмірі однієї третини від її

вартості від кожного структурного підрозділу, що почав її використовувати. У такого підходу відразу з'явилися послідовники, і він став стимулом для майбутніх інновацій на підприємстві. Новий механізм фінансування, що реалізовується через вище виконавче керівництво, капіталовкладення і комітети з архітектури ІТ, збалансував ризик і винагороду, стимулюючи бажану поведінку, а не перешкоджаючи йому.

Даний приклад демонструє дві взаємодоповнюючі сторони управління:

– *Поведінкова сторона корпоративного управління.*
«Корпоративне управління встановлює взаємовідношення між різними агентами корпорації з обмеженою відповідальністю і вказує певний характер поведінки; тобто передбачає, як менеджери, акціонери, а також співробітники, кредитори, основні клієнти і співтовариства повинні взаємодіяти один з одним для формування стратегії компанії».

– *Нормативна сторона корпоративного управління.*
«Корпоративне управління також спирається на набір правил, що визначають ці взаємовідносини і індивідуальні моделі поведінки, які формують корпоративну стратегію. Ці правила можуть бути законами компанії, нормами відносно цінних паперів, умовами реєстрації цінних паперів на біржі. Також вони можуть бути індивідуальними, самостійно регульованими».

Поведінкова сторона управління ІТ встановлює формальні і неформальні взаємини і права на ухвалення рішень для окремих співробітників або груп співробітників. Нормативна сторона визначає механізми формалізації відносин і створення правил і операційних процедур, що забезпечують досягнення цілей. Підприємства застосовують близько дюжини і більше механізми ухвалення рішень в ІТ.

Ефективне управління ІТ повинне бути направлене на вирішення трьох питань:

1. Які рішення необхідно ухвалити для забезпечення ефективного менеджменту і використання ІТ?
2. Хто повинен ухвалювати ці рішення?
3. Яким чином ці рішення реалізовуватимуться і як здійснюватиметься моніторинг їх виконання?

Мета цього навчального посібника — представити структури управління і підходи успішних підприємств, щоб допомогти фахівцям

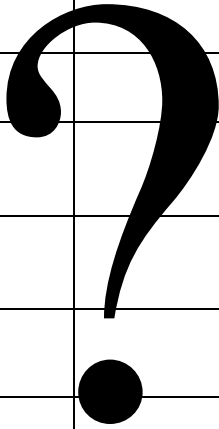
в галузі інформаційних технологій і керівникам знайти відповіді на поставлені питання.

5.2. Матриця структури управління ІТ

Відповіді на перші два питання щодо управління ІТ — які рішення повинні бути ухвалені і хто повинен їх приймати — допоможе таблиця 5.1. Дану таблицю ми називатимемо «матриця структури управління».

Таблиця 5.1

Матриця структури управління: які архетипи управління використовуються для прийняття різних типів рішень

Рішення Архетип	Принципи використання ІТ	ІТ-архітектура	Стратегії ІТ-інфраструктури	Потреби в бізнес-додатках	Інвестиції в ІТ
Імперія бізнесу					
Імперія ІТ					
Феодальний устрій					
Федеральний устрій					
Дуополія					
Анархія					
Не знаю					

Заголовки стовпців матриці структури управління представляють п'ять взаємозв'язаних рішень в ІТ:

- *Принципи використання ІТ* — роз'яснення ролі ІТ в бізнесі.
- *Архітектура ІТ* — визначення вимог щодо інтеграції і стандартизації.
- *Інфраструктура ІТ* — визначення послуг (які використовуються спільно, а які – за дозволом).
- *Потреби в бізнес-додатках* — визначення потреб бізнесу в прикладних ІТ-програмах, що купуються або розробляються усередині підприємства.

– *Інвестиції в ІТ і встановлення пріоритетів* — вибір ініціатив, що фінансуються, і визначення об'ємів їх фінансування.

Ці п'ять ключових рішень взаємопов'язані, і для ефективного управління потрібно встановити зв'язки між ними, зазвичай в напрямі зліва направо по матриці. Так, принципи використання ІТ визначають архітектуру, відповідно до якої формується інфраструктура. Можливості інфраструктури дозволяють розробляти додатки відповідно до потреб бізнесу, які часто визначають керівники бізнес-процесів. Інвестиції в ІТ повинні визначатися принципами використання ІТ, їх архітектурою, інфраструктурою і потребами в додатках.

За ухвалення кожного з цих рішень відповідає один або декілька чоловік. В процесі ухвалення рішень бере участь, як правило, значно більше людей. Управління ІТ включає визначення того, хто нестиме відповідальність за вибір вхідних даних і безпосередньо за ухвалення рішень по кожному їх п'яти пунктів.

Заголовки рядків таблиці 5.1 є назвами архетипів для визначення прав на ухвалення рішень. Ми свідомо вибрали провокаційні політичні архетипи, тому що, не дивлячись на деяке перебільшення, схеми управління більшості керівників вписуються в рамки цих стереотипів. Кожен з архетипів відповідає типу людей, залучених в ухвалення рішень щодо ІТ.

– *Імперія бізнесу* — топ-менеджери.

– *Імперія ІТ* — фахівці ІТ-підрозділів.

– *Феодальний устрій* — кожна бізнес-одиниця (підрозділ) ухвалює незалежні рішення.

– *Федеральний устрій* — комбінація корпоративного центру і бізнес-одиноць із залученням або без фахівців з ІТ.

– *Дуополія* — група фахівців з ІТ і ще одна група (наприклад, топ-менеджери або керівники бізнес-одиноць).

– *Анархія* — рішення ухвалюються ізольовано, індивідуально або в невеликих групах.

У комплексі ці архетипи описують всі механізми ухвалення рішень. Більшість підприємств використовують різні архетипи для ухвалення п'яти ключових рішень.

Знак питання на сітці таблиці 5.1 означає необхідність визначення, яка існує на кожному підприємстві, того, хто нестиме відповідальність за вибір вхідних даних і за ухвалення рішень по кожному типу управлінських рішень.

5.3 Модель структури управління ІТ

В той час, як матриця структури управління відображає типи ухвалюваних рішень і архетипи ухвалення цих рішень, третє питання — яким чином реалізовуватимуться ці рішення і як здійснюватиметься моніторинг їх виконання — вимагає моделювання і застосування управлінських механізмів, таких як комітети, службові обов'язки і формальні процеси.

Враховуючи, що на підприємствах приймаються п'ять типів рішень щодо ІТ на різних організаційних рівнях за допомогою різноманітних механізмів, неважко зрозуміти, що індивідуальні дії можуть почати працювати швидше один проти одного, аніж узгоджено.

Однією з серйозних перешкод на шляху до поліпшень є те, що суть ІТ-управління дуже складно пояснити. Краща ознака високої ефективності управління ІТ – це великий відсоток менеджерів, які займають керівні позиції і можуть точно описати управління ІТ в своїй компанії. Проблеми, пов'язані з управлінням, посилюються тим, що багато керівників, що посідають високі посади, не знайомі з принципами ІТ-управління.

Проведені дослідження виявили, що тільки 38% менеджерів, котрі займають керівні посади, можуть детально пояснити, в чому полягає суть управління ІТ, – у такому разі, як можна чекати реалізації принципів такого управління? На підприємствах з ефективністю управління вище середнього принципи управління ІТ можуть пояснити понад 45% менеджерів. І лише в декількох компаніях з дуже високим рівнем ефективності 80% керівників, що посідають високі посади, були знайомі з суттю управління ІТ.

Для того, щоб допомогти зрозуміти, змоделювати, здійснити і підтримувати принципи ефективного управління, ми пропонуємо ознайомитися з моделлю структури управління ІТ, зображеною на рис. 5.1.

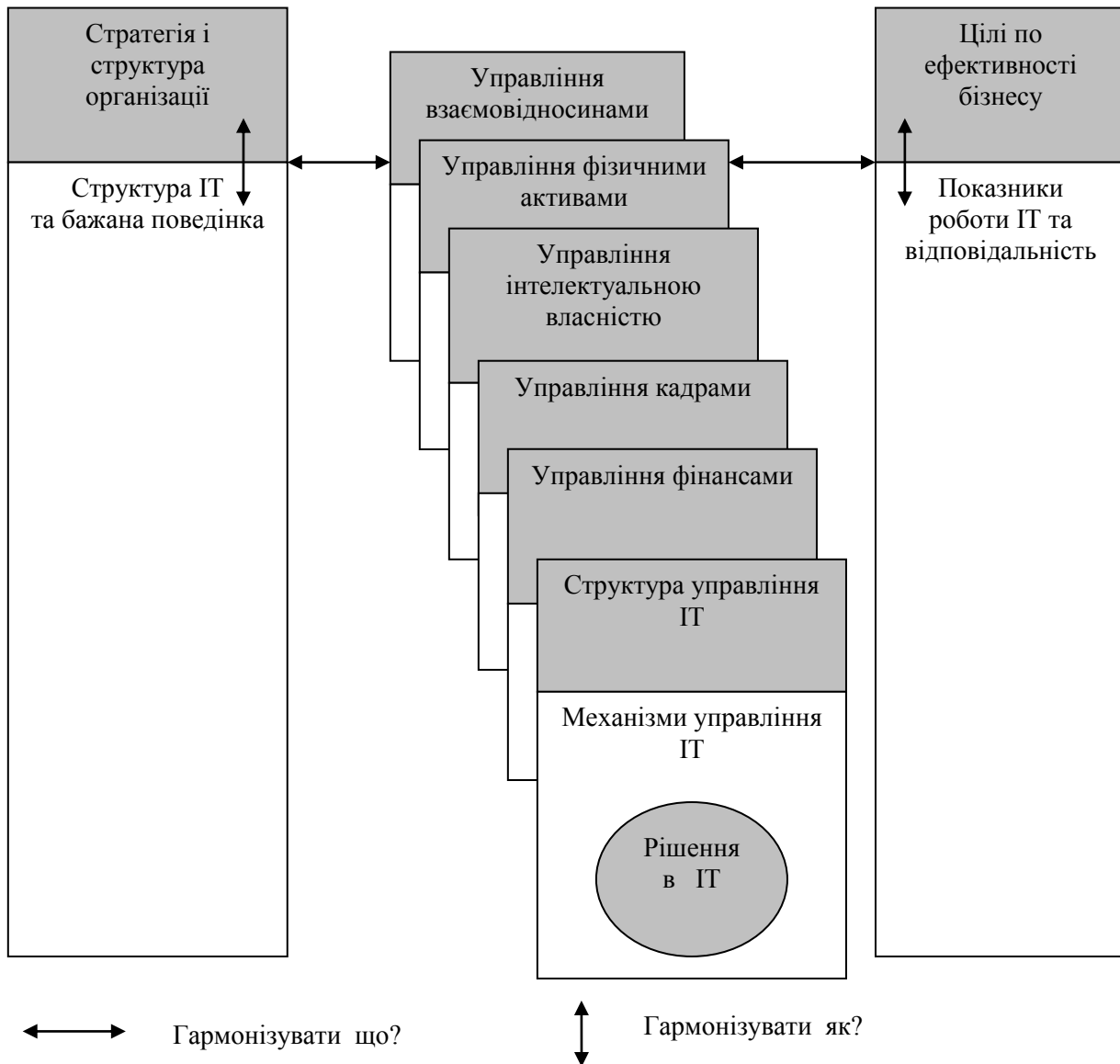


Рис.5.1 Модель структури управління ІТ

Тут представлена загальна форма для будь-якого підприємства, щоб можна було самостійно її заповнити. Модель відображає гармонізацію (горизонтальні стрілки) трьох складових:

1. стратегії підприємства і його структури;
2. структури управління ІТ;
3. цілей, пов'язаних з ефективністю бізнесу.

Стратегія, структура управління і цілі, пов'язані з ефективністю бізнесу, встановлюються, відповідно, через структуру ІТ і бажану поведінку, механізми управління і показники роботи ІТ. Модель також ілюструє необхідність узгодження управління ІТ з управлінням іншими ключовими активами.

РОЗДІЛ 6

ПРИЧИНИ, ЩО ОБУМОВЛЮЮТЬ НЕОБХІДНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙ

Ефективне управління ІТ вимагає значних витрат часу і уваги менеджерів. Чи варто воно того? Залежність підприємств від інформації і ІТ постійно зростає і свідчить про те, що варто. Успішне управління ІТ дозволяє гармонізувати рішення, що стосуються менеджменту і використання ІТ, з принципами бажаної поведінки і цілями бізнесу. Без ретельно розроблених і введених в дію управлінських структур в питаннях подібної гармонізації підприємству доводиться покладатися на волю випадку.

Існує безліч причин, чому ухвалення рішень у сфері ІТ не варто віддавати на волю випадку, а тому без хорошого управління тут не обійтися. Нижче ми приводимо вісім причин.

1 причина. Якісне управління ІТ виправдовує себе

Серед досліджених організацій та комерційних фірм підприємства, які здійснювали спеціальні стратегії (наприклад, тісні зв'язки з клієнтом або операційна досконалість) і відрізнялися ефективністю управління ІТ вище середнього рівня, отримували вищі прибутки, виражені в середніх за три роки скоректованих по галузі показниках рентабельності активів.

Відмінності між компаніями визначалися стратегіями, що використовувались, але в компаніях з вищим рівнем управління ІТ показники рентабельності активів були на 20% вище, ніж у фірм, які слідували тій же стратегії, але з менш ефективним управлінням. Безумовно, управління було не єдиним чинником, але успішне управління завжди йде поруч з практикою ефективного менеджменту в усіх областях діяльності компанії.

2 причина. Висока вартість ІТ

На сьогоднішній день інвестиції підприємств в ІТ в середньому перевищують 4,2% їх щорічного доходу і продовжують рости. ІТ-інвестиції на багатьох підприємствах складають більше 50% всіх щорічних капіталовкладень. Оскільки ІТ швидко розповсюджуються і набувають великого значення, командам вищого керівництва, щоб забезпечити створення вартості, доводиться приділяти все більше

уваги управлінню і контролю ІТ. Для вирішення цієї проблеми багато підприємств знов створюють або удосконалять структуру управління ІТ, з тим щоб зосередити засоби, що виділяються на ІТ, на стратегічно пріоритетних напрямках.

3 причина. ІТ швидко розповсюджуються

На багатьох підприємствах керівництво ІТ з центру перестає бути можливим або бажаним. Були часи, коли використання ІТ було потрібне виключно для групи по роботі з ІТ. Тепер ІТ використовуються на всьому підприємстві.

В бюджеті ІТ відображено тільки 20% витрат підприємства на ІТ. Інша їх частина знаходиться в бюджеті бізнес-процесів, бюджетах, виділених на розробку продуктів, і у всіх інших типах бюджетів.

Прошли часи, коли група ІТ була єдиним місцем, де працювали люди, що розбираються в техніці. Зараз не знайдеться навіть менеджера по обміну іноземної валюти, який би не брав участь особисто в ухваленні рішень про технічне забезпечення операцій з іноземною валютою. Врешті-решт, якщо 100% потоку грошових коштів проходить в режимі онлайн, це означає, що багато що поставлене на карту. Особисте розуміння кожним співробітником технологічної платформи також має значення.

Добре розроблена структура управління ІТ надає можливість ухвалювати рішення щодо ІТ тим, хто відповідає за кінцеві результати.

4 причина. Нові інформаційні технології надають нові можливості для розвитку бізнесу

Швидке освоєння нових технологій, таких як інтернет-послуги, мобільний зв'язок і корпоративні мережеві системи, може не тільки привести до отримання нових можливостей, але і представляти загрозу для стратегії компанії.

Спостерігається підвищення частки масового виготовлення продукції відповідно до вимог (технічних умов) окремих замовників і особливостей маркетингу. Це стало можливим завдяки технологіям, що дозволяють отримувати інформацію від клієнта в режимі реального часу і з допустимими витратами. Той факт, що інформація стала настільки доступною, означає, що інформаційні активи виснажуються так само швидко, як і накопичуються.

Так, агрегатори даних (організатори портфельних постачань інформації), подібні Yodalee, що збирають фінансову інформацію про окремих людей на різних сайтах, стали загрозою для фірм, що надають фінансові послуги, таких як Citibank і Vanguard, із-за спроб втручання в їх взаємини з клієнтами. Реакція фірм, що надають фінансові послуги, послідувала протягом шести місяців: вони включили цю діяльність в переліки послуг, що пропонуються клієнтам. В даний час багато фірм зберігають інформацію про всі фінансові внески клієнтів на своїх сайтах.

Для швидкого реагування на погрози агрегаторів Citibank, Vanguard і іншим фірмам була необхідна гнучка інфраструктура ІТ. Інфраструктура повинна врівноважувати поточні потреби компанії і забезпечити гнучкість в задоволенні майбутніх потреб. Передбачливість в питаннях побудови правильної інфраструктури в належний час сприяє введенню нових ініціатив в бізнесі з використанням електронних засобів, а також дає можливість консолідувати бізнес-процеси, що діють, і понизити їх собівартість.

Нездатність відповідати технологічно розвиненому ринку представляє загрозу для фірми, що і показав досвід компаній Barnes&Noble і Toys«R»Us в кінці 1990-х років. Далекоглядність в цих питаннях характерніша для підприємств, що формалізували процеси управління для гармонізації бажаної поведінки і принципів використання ІТ.

5 причина. Управління ІТ важливе для розуміння організацією вартості ІТ-ініціатив

Як відмітив один генеральний директор, «інвестування в ІТ схоже на рекламну справу. Я знаю, що половина інвестицій зроблена правильно. Я тільки не знаю, яка це половина».

Підприємства щосили намагалися зрозуміти, яка вартість ініціатив, пов'язаних з ІТ, тому що вартість не завжди можна визначити за допомогою традиційного аналізу дисконтованих грошових потоків. Вартість утворюється не тільки в результаті поетапного вдосконалення процесу, але і завдяки здатності відповідати на тиск конкурентів.

Як показують програми-агрегатори, заздалегідь визначити вартість нових можливостей або додаткової інформації не завжди просто. Клієнти компаній Citibank і Vanguard цінують зручність зберігання всієї фінансової інформації в одному місці. Погодилися б вони оплачувати цю послугу окремо? Не очевидно. Але використання

агрегаторів стало необхідною передумовою для діяльності компаній, що надають всі види фінансових послуг. Citibank і Vanguard можуть оцінити інформацію тільки тоді, коли вона стає доступною, і вони дізнаються більше про своїх клієнтів і про те, як можна використовувати отриману інформацію, не виходячи за рамки етики.

Ефективне управління створює механізми, за допомогою яких підприємства можуть визначити потенційну вартість і формалізувати отримання цієї інформації.

Крім того, управління спрощує процес отримання інформації завдяки формалізації виняткових (нештатних) ситуацій. Виключення можуть багато чому навчити підприємства; це стосується обгрунтованого використання нових підходів для здійснення стандартних дій. Завдяки ефективному управлінню отримання інформації включає також розгляд виключень, а також забезпечує розповсюдження нових методів на підприємстві.

Підприємства, задіяні в ході дослідження, відзначали, що 50% нових систем містили виключення, що стосуються їх стандартної політики в області інвестування або архітектури. Більше половини виключень виявлялася в процесі формалізації виняткових процесів, що дозволило підприємствам отримати нову інформацію і скоректувати політику. Проте решта частини виключень виявлялася тоді, коли ухвалювалися окремі рішення на місцях для задоволення локальних потреб. Вони перешкоджали розумінню системи в масштабі підприємства. Ці несанкціоновані рішення на місцях є результатом погано організованих, слабо пов'язаних один з одним управлінських заходів, що не узгоджуються із стимулами менеджменту.

6 причина. Вартість, що створюється за допомогою ІТ залежить не тільки від технології

Останніми роками спостерігається вражаюча кількість невдалих крупних інвестицій в ІТ, серед яких:

– ініціативи, пов'язані з впровадженням ERP-систем, що залишилися незавершеними (ERP-системи – **системи класу Enterprise Resource Planning – Планування ресурсів підприємства** – покликані оптимізувати все різноманіття внутрішніх і зовнішніх процесів підприємства, дозволяють понизити операційні, управлінські і комерційні витрати, скоротити цикл реалізації, збільшити оборотність матеріальних запасів, поліпшити утилізацію основних фондів і т.д. Глобальна інтеграція всіх інформаційних потоків в рамках єдиної системи забезпечує оптимальне

використання інформації, безпосередньо впливаючи на оперативність ухвалення управлінських рішень і швидкість реакції на ринкові зміни).

– ініціативи в області електронного бізнесу, спочатку погано продумані або невдало реалізовані;

– експерименти по автоматизації аналізу в базах даних, в результаті яких було отримано багато нової інформації, лише мала частка якої була дійсно цінною.

За деякими оцінками, частка невдач в області ІТ складає більше 70% всіх проектів ІТ. Хоча деякі невдачі є результатом технічних проблем, більшість з них указують на нездатність організацій освоювати нові процеси, які дозволили б ефективно застосовувати нові технології.

У зв'язку з тим, що застосування ІТ дозволяє підвищити рівень стандартизації і інтеграції бізнес-процесів, ролі фахівців по ІТ і керівників бізнесу стають все більш тісно пов'язаними. Ухвалення рішень відносно ІТ носить неодмінно спільний характер. Якщо керівники бізнесу перекладають відповідальність за успішність використання ІТ на керівників по ІТ, це завжди закінчується невдачею.

Успішні фірми відрізняються тим, що не тільки ухвалюють вдалі рішення щодо ІТ, але і тим, що у них також більш ефективно побудований сам процес ухвалення рішень по ІТ. Це пояснюється тим, то успішні фірми залучають до процесу ухвалення рішень компетентних співробітників. Залучення фахівців дозволяє визначити стратегічно найбільш важливі напрями використання ІТ і отримати кращі результати. Залучення таких компетентних співробітників дозволяє ефективніше використовувати можливості ІТ.

7 причина. Можливості вищого керівництва обмежені

Можливості вищого керівництва не дозволяють врахувати всі вимоги до ІТ-інвестицій на крупних підприємствах, не говорячи вже про участь в ухваленні багатьох інших рішень в області ІТ. Якщо керівники намагаються брати участь в дуже великій кількості рішень, виникають проблеми, що перешкоджають ефективності процесу. Але рішення в масштабі підприємства повинні прийматися послідовно в рамках того курсу, якого дотримується вище керівництво в управлінні компанією.

Ретельно розроблені принципи управління ІТ сприяють прозорому процесу ухвалення рішень, який обумовлює поведінку

співробітників, що відповідає баченню вищого керівництва і створює умови для більшого прояву їх творчого потенціалу.

8 причина. Провідні підприємства управляють ІТ по-різному

Згідно з даними проведених досліджень, компанії з високим рівнем продуктивності не слідують загальноприйнятим управлінським моделям. Навпаки, провідні підприємства для окремих фінансових показників використовували спеціальні управлінські моделі, що підтримували їх унікальні комбінації принципів бажаної поведінки.

Наприклад, фірми, що мають високі показники зростання доходу, мали більш децентралізовану структуру управління, розроблену для підвищення здатності до швидкого реагування на потреби клієнтів і прискорення інновацій.

Компанії, що займають провідні позиції за обсягом прибутку, навпаки, мали більш централізовані структури управління, розроблені з метою створення сприятливіших умов для спільного і тривалого використання ІТ і активів.

Компанії з високим рівнем продуктивності, які реалізують безліч бізнес-цілей, використовують управлінські моделі, що поєднують централізовані і децентралізовані механізми ухвалення рішень.

Управління на всіх провідних підприємствах має одну загальну ознаку: їх системи управління зробили прозорими суперечності, пов'язані з рішеннями в ІТ, такими як конфлікт між стандартизацією і інноваціями.

РОЗДІЛ 7

П'ЯТЬ КЛЮЧОВИХ РІШЕНЬ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СТРАТЕГІЧНИЙ АКТИВ

7.1 Які рішення повинні бути ухвалені

Між менеджментом і управлінням така сама різниця, як між футбольною командою, яка багато бігає і довго тренується, і тією, яка проводить менше тренувань, але озирається назад і аналізує свій склад і стратегію гри. Цей аналіз може виявити недоліки тренерської роботи або змінити розподіл відповідальності за ухвалення рішень між лідерами команди.

Так само отримання більшої користі від ІТ рідко пов'язане із стараннішою або тривалішою роботою. Для отримання максимальних вигод може стати потрібним залучення інших людей, розробка нових методів ухвалення і реалізації рішень.

За тиждень керівники ухвалюють сотні рішень: одні — після ретельного аналізу, інші — в процесі щоденної бурхливої роботи. Для розробки структури і аналізу управління необхідно відступити від буденного процесу ухвалення рішень і зосередити увагу на тому, які фундаментальні рішення повинні бути ухвалені і хто їх повинен приймати.

Як було відмічено в попередніх розділах, ефективне управління ІТ повинне бути направлене на вирішення трьох питань:

- Які рішення повинні бути ухвалені?
- Хто повинен ухвалювати ці рішення?
- Яким чином ці рішення реалізовуватимуться і як відбуватиметься моніторинг їх виконання?

У даному розділі детально розглядається перше питання, а саме: які рішення повинні бути ухвалені. Проаналізувавши, які п'ять рішень повинні бути ухвалені, ми обговоримо питання управління, з якими стикається підприємство, — при цьому не ставимо за мету показати, як приймати кожне з рішень, а хочемо лише відобразити масштаби цих рішень і виділити ключові питання, на які слід звернути увагу при розробці управління ІТ.

Кожне підприємство повинно направляти свої зусилля на ухвалення таких п'яти взаємопов'язаних рішень в області ІТ:

1. принципи використання ІТ,
2. архітектура ІТ,
3. інфраструктура ІТ,

4. потреби, пов'язані із застосуванням ІТ в бізнесі (бізнес-додатки),

5. інвестиції в ІТ і встановлення пріоритетів.

В таблиці 7.1 ці рішення розміщені так, щоб підкреслити важливість їх взаємозв'язків.

Таблиця 7.1.

Ключові рішення в управлінні ІТ

Рішення про принципи використання ІТ Формулювання керівництвом способів використання ІТ в установі		
Рішення про архітектуру	Рішення, що стосуються інфраструктури	Рішення відносно інвестицій в ІТ та встановлення пріоритетів
Логіка організації даних, додатків і інфраструктури, визначена в наборі методик, взаємозв'язків і технічних опцій для досягнення бажаних показників бізнес- і технічної стандартизації і інтеграції	Координоване з центра, спільно використовуване ІТ-обслуговування, що складає основу потенціалу установи в використанні ІТ	Рішення про обсяг та об'єкти ІТ-інвестування, включаючи затвердження проектів і методи обґрунтування рішень
	Потреби в бізнес-додатках Визначення потреб установи в придбанні або власній розробці ІТ-додатків	

Рішення, що стосуються принципів використання ІТ, знаходяться у верхній частині таблиці, оскільки вони, пояснюючи цілі підприємства щодо ІТ, задають напрям решти всіх рішень. Якщо принципи до кінця неясні, то навряд чи решта рішень створить цілісну картину.

Рішення, пов'язані з архітектурою ІТ, переводять принципи використання ІТ у вимоги до інтеграції і стандартизації, а потім перетворюються в технічний план дій («дорожню карту») для забезпечення необхідних можливостей.

Рішення щодо інвестицій в ІТ і встановлення пріоритетів забезпечують розподіл ресурсів таким чином, щоб перетворити принципи в системи.

Рішення, що стосуються інфраструктури і бізнес-додатків, можуть витікати з принципів, архітектури і інвестиційних критеріїв.

У такому разі інфраструктура забезпечує необхідні ІТ-можливості, а додатки ці можливості розширюють. Як це часто буває, потреби і можливості бізнесу (установи) виявляють необхідність застосування ІТ, що, в свою чергу, висуває нові вимоги до інфраструктури. Нарешті, рішення про інвестиції впливають на вибір і фінансування інфраструктури і ініціатив в області застосування, які сприяють встановленню архітектури, розробленої для втілення принципів використання ІТ, отже і принципів ведення бізнесу в цілому.

7.2. Рішення 1: принципи використання ІТ

Установи, що реалізують чіткий і конкретний підхід, як правило, досягають кращих результатів. Це стосується і створення вартості бізнесу, який є вищим середньогалузевого рівня завдяки використанню ІТ. Кожне нове дослідження доводить, що на підприємствах, що досягають за рахунок ІТ високої вартості бізнесу, реалізується дуже невелике число ясно виражених принципів використання ІТ.

ІТ-принципи є набором сформульованих вищим керівництвом взаємозв'язаних положень щодо використання ІТ в даному бізнесі. Сформульовані одного разу, принципи використання ІТ стають частиною управлінського лексикону підприємства і можуть розглядатися, обговорюватися, підлягати змінам і подальшому розвитку.

Розглянемо практичне застосування принципів ІТ в двох різних установах: Херсонському державному університеті (неприбуткова організація – вищий навчальний заклад) та комерційній виробничій компанії MeadWestvaco (США).

Приклад 1. Принципи ІТ в Херсонському державному університеті.

Свою конкурентну перевагу Херсонський державний університет визначає не просто вмінням здобувати й обробляти бізнес-інформацію (сьогодні технології Інтернет дозволяють мати доступ фактично до необмежених інформаційних ресурсів), але й вмінням трансформувати її в знання. Використання інтегрованої, корпоративної, персоніфікованої інформаційно-аналітичної системи дозволяє університету одержати суттєві стратегічні переваги, приведені в таблиці 7-2:

Взаємозв'язок принципів ІТ по використанню інформаційно-аналітичної системи на формування стратегічних переваг Херсонського державного університету

Завдання університету	Засіб реалізації з використання інформаційних технологій та принципи ІТ
Розширення спектру і якості освітніх послуг	Розміщення інформації на сайті університету, її постійне оновлення, on-line спілкування студентів і викладачів
Підвищення ефективності організації навчального процесу	Надання студентам доступу до навчальних інформаційних ресурсів для суттєвого поліпшення самостійної роботи: підготовка до лекцій, практичних і лабораторних робіт
Здійснення фінансових трансакцій	Повна автоматизація нарахувань зарплати, стипендій, їх переказ на особисті банківські рахунки, оплата за навчання, оплата за проживання в гуртожитку тощо.
Розширення контингенту студентів	У першу чергу за рахунок організації дистанційної форми навчання
Поліпшення середовища навчання	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	Розміщення на сайті університету всієї необхідної інформації про умови прийому, навчання, проживання, відпочинку і т.п.
Підвищення компетентності	Використання інтегрованої, корпоративної, персоніфікованої інформаційно-аналітичної системи
Поліпшення умов для проведення науково-дослідної роботи	Відкриття поштових скриньок усім викладачам і студентам, швидкий і своєчасний доступ до інформаційних ресурсів інших вузів тощо.

Таким чином, нові інформаційні технології забезпечують університету 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 управління інформацією і можливості її трансформації в знання. Переосмислення діяльності вищого навчального закладу в контексті використання інформаційних

технологій для ефективного менеджменту дозволить ВНЗ забезпечити власну конкурентну перевагу на освітньому ринку.

Приклад 2. Принципи ІТ у виробничій компанії.

MeadWestvaco, крупна виробнича компанія, що займається виготовленням паперу, пакувальних, споживчих і канцелярських товарів, а також спеціальних хімічних препаратів, є прикладом того, як компанія, формуючи ІТ-принципи, заклала в них вплив ІТ на реалізацію стратегії бізнесу.

Щоб ефективно конкурувати на цільових ринках, MeadWestvaco впровадила ERP-систему для підвищення ефективності і створення безперервних ланцюгів постачань.

Впровадженням ERP-системи менеджмент компанії MeadWestvaco хотів зберегти високий рівень продуктивності стандартизованих виробничих процесів і в той же час підтримати відмінності між бізнес-одинацями підприємства. Для досягнення цих цілей керівництво розробило наступні принципи ведення бізнесу. Позначимо їх як ПВБ (з 1-го по 5-й).

1. Збільшити економію на масштабах виробництва.
2. Стандартизувати процеси і технології там, де це необхідно.
3. Створити загальні інструменти при різномірному бізнесі (у єдиної ERP-системи).
4. Організувати контроль витрат і операційна ефективність.
5. Погоджувати і своєчасно реагувати на обумовлені вимоги даного бізнесу.

Дані принципи ведення бізнесу привели до появи наступного набору принципів — принципів використання ІТ (які компанія MeadWestvaco називає своїми цілями управління ІТ). Позначимо їх як ПВІТ (з 1 по 5).

1. Еталонна мінімальна загальна вартість володіння.
2. Цілісність архітектури.
3. Гнучка стійка інфраструктура.
4. Швидке впровадження нових застосувань.
5. Вимірювана вартість, що росте і спільно встановлювана, і здібність до реагування.

Ознакою ефективного набору принципів використання ІТ є чіткий обґрунтований перехід від бізнесу до принципів управління ІТ. У MeadWestvaco:

– і стандартизовані процеси, і технології (ПВБ 2), і контроль витрат, і експлуатаційна ефективність (ПВБ 4) забезпечуються цілісністю архітектури (ПВІТ 2);

– швидке впровадження нових додатків (ПВІТ 4) стимулює узгодження і своєчасну реакцію на обумовлені вимоги даного бізнесу (ПВБ 5);

– гнучка стійка інфраструктура (ПВІТ 3) повинна полегшувати реалізацію всіх п'яти принципів ведення бізнесу (ПВБ).

У сукупності принципи ведення бізнесу і принципи використання ІТ компанії MeadWestvaco обумовлюють чіткий напрям використання ІТ для здійснення стратегії розвитку бізнесу.

Принципи використання ІТ можуть застосовуватися також як інструмент навчання керівників по питаннях технологічної стратегії і ухвалення рішень в області інвестицій. Компанія MetLife розробила набір з семи принципів використання ІТ для «досягнення загального розуміння стратегічного напрямку ІТ і для управління тактичними рішеннями». Принципи використання ІТ в MetLife співвідносяться з цінностями і цілями цієї компанії в області ІТ. Принципи визначають позицію підприємства, яка «може бути передана за допомогою особливих політичних установок, стандартів і критеріїв»:

1. Створити можливості для бізнесу.
2. Забезпечити цілісність інформації.
3. Сформувати єдине бачення клієнта.
4. Забезпечити стійку архітектуру.
5. Слідувати галузевим стандартам.
6. Повторно (багато разів) використовувати, перш ніж купувати; купувати готове, перш ніж створювати.
7. Управляти ІТ як інвестицією.

Керівник технологічного відділу компанії MetLife сприяв тому, щоб команда співробітників фірми розробила ці принципи з метою допомогти числу менеджерів, що зростає, і які не працюють в ІТ-підрозділах, але беруть участь в ухваленні рішень на базі ІТ. Дані принципи відображають важливість обміну знаннями між співробітниками підприємства і допомагають усвідомити те, наскільки за рахунок ІТ збільшується вартість бізнесу.

Кожен з принципів надалі отримує ще чіткіше оформлення, наприклад сьомий принцип про інвестиції: «Компанія MetLife управлятиме ІТ і супутніми ним процесами так само, як і інвестиційним портфелем, займаючись пошуком нових рішень там, де можна підвищити ефективність з погляду витрат, і припиняючи

використання існуючої технології, якщо вона перестала бути ефективною з погляду витрат або ризик від її застосування став дуже високим».

У брошурі, покликаний розкрити ці принципи і дати уявлення про них менеджерам, для кожного з принципів приводиться логічне обґрунтування і набір передбачуваних результатів у разі його застосування. Так, наслідком реалізації принципу 7 є те, що «організаційні обов'язки, пов'язані з аналізом і підтримкою портфеля, а також управлінням їм повинні бути чітко визначені» і що «процес управління динамічними змінами включає наступні стадії:

- формування,
- прийняття / стандарти,
- відхилення,
- виключення,
- вилучення/застарівання
- відхід в минуле».

Принципи використання ІТ повинні визначати правила бажаної поведінки і для професіоналів, і для користувачів ІТ. Наприклад, в компанії MetLife розробники систем і їх бізнес-партнери слідують шостому принципу, що полягає в тому, що MetLife буде скоріше повторно використовувати існуючі можливості в області ІТ, аніж купувати нові системні компоненти. Розробники розуміють, що пропозиція купити систему, можливості якої схожі з можливостями існуючої системи, потребує серйозного обґрунтування. Бізнес-користувачі, в свою чергу, починають розуміти, що вибір технологій для них обмежений.

Крім принципів використання ІТ, що роз'яснюють норми бажаної поведінки, на підприємствах MetLife і MeadWestvaco застосовуються також особливі принципи, що впливають на ухвалення рішень в управлінні. Ці принципи залежать від стратегій конкретних компаній. На наш погляд, детально розроблені принципи використання ІТ повинні виявляти як мінімум такі три очікувані результати використання ІТ на підприємстві:

1. Яка еталонна операційна модель для даного підприємства?
2. Як ІТ підтримуватимуть еталонну операційну модель?
3. Яким чином здійснюватиметься фінансування ІТ?

Перші два питання конкретизують, яким чином підприємство проводить і поставляє товари і послуги, і пояснюють, якими параметрами визначатиметься майбутня інфраструктура і рішення

про додатки. Відповіді на ці питання будуть віддзеркаленням навчання в організації і нових бізнес-стратегій.

Третє питання визначає широкі критерії відносно інвестицій в ІТ. Тобто фінансування ІТ може здійснюватися централізовано або по бізнес-одинацям (підрозділам), можлива також комбінація цих двох підходів. Модель фінансування визначає, чиї інтереси при ухваленні рішень про інвестиції є пріоритетними: всього підприємства в цілому або окремих бізнес-одинаць.

Враховуючи, що ІТ-принципи визначають напрям всіх рішень відносно ІТ, неясність цих принципів обмежує дієвість решти чотирьох рішень.

7.3. Рішення 2: архітектура ІТ

Аналогічно тому, як ІТ підтримують принципи ведення бізнесу, принципи використання ІТ встановлюють — явно або неявно — вимоги до стандартизації і інтеграції процесів на підприємстві.

Архітектура ІТ є логікою організації даних, додатків і інфраструктури, закріпленою в наборі політичних установок, взаємин і технічних альтернатив для досягнення бажаного рівня комерційної і технічної стандартизації і інтеграції.

У вигляді схеми інфраструктури і додатків (і, відповідно, рішень про інвестиції) рішення про архітектуру компанії відіграють головну роль в організації ефективного керівництва і використання ІТ.

Підприємствам необхідна логіка організації даних, додатків і інфраструктури, оскільки інтеграція і стандартизація визначають формування можливостей ІТ. Інтеграція процесів дозволяє численним бізнес-одинацям представляти єдине обличчя компанії її клієнтові (замовникові) або непомітно переходити від виконання однієї функції (наприклад, продажів) до іншої (наприклад, наданню послуг).

Ключем до інтеграції процесів з погляду технології є **стандартизація даних** — кожному елементу даних відповідає одне визначення і один набір характеристик. У міру стандартизації даних власники бізнесу отримують можливість ефективно інтегрувати процеси на підприємствах. Таким чином, вимога архітектури полягає в стандартизації даних, що є далеко не простим завданням. Стандартизація даних повинна бути добре спланована.

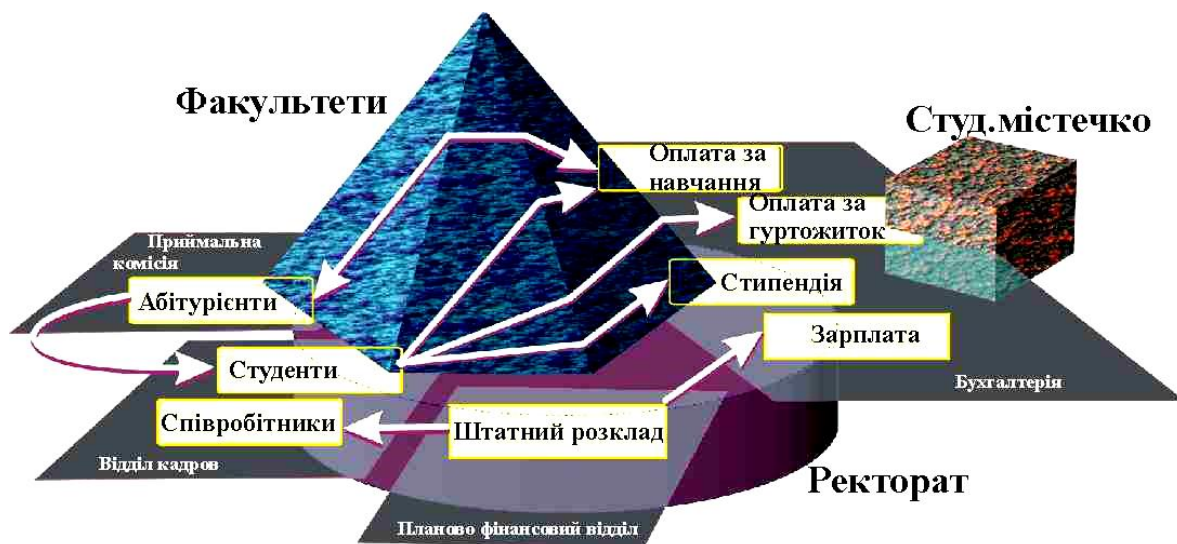
Стандартизація процесів істотно відрізняється від їх інтеграції. Ключовим аспектом стандартизації процесів є дисципліна — прихильність до єдиного, стійкого образу дій. Стандартизація

процесів забезпечує передбачуваність і продуктивність. Для ефективної роботи в ході стандартизації процесів необхідно, щоб всі співробітники, що беруть участь в процесах, використовували одну і ту ж систему. Так само, як і стандартизація даних, стандартизація процесів ніколи не відбувається випадково — вона повинна бути спланована і чітко здійснюватися, необхідно знову і знову пояснювати і демонструвати її вигоди.

Стандартизація даних і процесів є визначальною характеристикою архітектури підприємства. Деякі компанії мають потребу і в стандартизації даних, і в стандартизації процесів. Багатогалузевим (диверсифікованим) підприємствам стандартизація організаційних одиниць, що входять необхідна меншою мірою. Проте подібні підприємства можуть отримати користь з технічної стандартизації. Технічна стандартизація допомагає в досягненні загальних цілей, таких як виробництво, ефективно з погляду витрат, висновок контрактів з постачальниками на основі переговорів і безпека роботи підприємства в цілому. Рішення про стандартизацію даних, процесів, а також технічну стандартизацію істотно впливають на модель архітектури ІТ.

Приклад 1. Архітектура ІАС Херсонського державного університету

В даний момент інформаційно-аналітична система Херсонського державного університету має архітектуру, в якій вирішено багато управлінських задач (модулів). Деякі з цих задач практично закінчені, а деякі знаходяться в стадії доробки і введення в експлуатацію. Процес розвитку системи визначається пріоритетами керівництва в управлінських задачах.



Технічні аспекти архітектури інформаційно-аналітичної системи ХДУ можна охарактеризувати в такий спосіб:

– ІАС – це відкрита модульна система, що використовує архітектуру "клієнт-сервер" з реалізацією правил бізнес логіки як СОМ об'єктів серверу транзакцій.

– Уточнення властивостей об'єктів, якими оперує ІАС, може бути зроблено користувачем на описовому рівні. Для цього написані компоненти системи, що використовують Wizard -технологію.

– Модулі, що реалізують нові об'єкти і функції системи, створюються в на рівні сервісів і об'єктів сервера.

– Робочі місця фахівців (АРМи) компонуються як контейнери, що містять модулі (екранні форми і процедури обробки звітів) роботи з окремими об'єктами ІАС.

– Використовуються готові програмні продукти, що підтримують роботу з базами даних; наприклад, генератор звітів Crystal Report.

Приклад 2. Архітектура ІТ компанії MetLife.

Принципи використання ІТ, що реалізуються в компанії MetLife, виявляють необхідність формування єдиного бачення клієнта – вимогу, викликану стандартизацією даних. Крім того, MetLife прагне до забезпечення інформаційної цілісності, використання галузевих стандартів, повторного (багатократного) використання – перш ніж купувати нові засоби, і до придбання готових засобів, перш ніж починати їх створювати. Ці принципи визначили вимоги MetLife до інтеграції і стандартизації, сформувавши основу архітектури цієї компанії.

Архітектура підприємства визначає розробку нових додатків, виявляючи те, як ІТ можуть допомогти в реалізації принципів компанії. Так, архітектура підприємства MetLife реалізує принципи повторного використання в портальній архітектурі: кожен додаток застосовує одні й ті самі стандарти вихідних даних для зацікавлених осіб. Крім формування єдиного бачення клієнта, централізоване зберігання даних і засобу інтеграції підвищують цілісність інформації, зменшуючи її надмірність. Таким чином, архітектура підприємства на основі принципів використання ІТ формує ясне уявлення про досягнення цілей бізнесу за допомогою ІТ.

Архітектура підприємства закріплює організаційну логіку в наборі технічних альтернатив і політичних установок. Архітектура підприємства MetLife представляє тільки одну високорівневу технічну

альтернативу (галузевий стандарт) — стандарти ACORD для форматів даних. Велика частина технічних альтернатив не повинна доходити до керівників. Вони можуть бути оброблені й на нижчих рівнях архітектури. Архітектура підприємства MetLife реалізує важливу політику, що припускає, що введення пароля, навігація і пов'язані з ними питання вирішуватимуться швидше на рівні всього порталу, ніж додатків. Ця політика важлива для визначення того, як нові додатки будуть пов'язані з тими, що вже існують.

Головна політика, виражена в архітектурі високого рівня, виникає там, де закінчується спільно використовувана інфраструктура і починаються додатки. Архітектура MetLife показує, що всі додатки мають спільно використовувані канали, портал, сховище даних і засоби інтеграції. Представницькі і бізнес-додатки, таким чином, відокремлені від інфраструктури. Там, де закінчується інфраструктура, і в роботу включаються додатки, передбачені зв'язки, які спрощують процес ухвалення рішень про інфраструктуру і додатки в майбутньому, і дозволяють досягти загального розуміння можливостей використання ІТ.

Архітектура підприємства визначає дані і інфраструктуру як стабільну платформу, що підтримує додатки, які швидко змінюються. Бізнес вимагає постійних змін, тому підприємства повинні розробляти гнучку архітектуру. Але для розробки додатків необхідна основа. Її надають дані і інфраструктура, котрі спільно використовуються. У компанії MetLife спільно використовуються клієнтські дані і єдиний портальний інтерфейс, які підтримуватимуть роботу майбутніх додатків, що тільки примножить можливості компанії по пропонуванню супутніх послуг або пошуку нових ринків збуту.

В протилежність цьому багато промислових підприємств упроваджують ERP-системи, які визначають набір стандартизованих виробничих і пов'язаних з ланцюгом постачань процесів як основу для майбутніх додатків. До тих пір, поки підприємство не змінить свої фундаментальні цілі, інфраструктура, визначена архітектурою компанії, повинна підтримувати її бізнес-додатки. Таким чином, розмежування між інфраструктурою і додатками дозволяє підприємствам отримати економію від масштабів виробництва, зберігаючи гнучкість при змінах.

В даний час більшість архітектур підприємств визначають інфраструктуру, дані і додатки. Надалі архітектура визначатиме і окремі компоненти. Компоненти працюють з додатками і

інфраструктурою підприємства і перетворять їх в певні надійні модульні послуги. Наприклад, у страхової компанії може бути компонент, пов'язаний з андеррайтингом, який обслуговує безліч додатків, а виробниче підприємство може створити службу, що займається питаннями ціноутворення для різних додатків. Компонентна архітектура є ще одним рівнем стандартизації, вони допомагають підприємствам в досягненні виробничих цілей, пов'язаних з ефективністю, економією на масштабі і повторним (багатократним) використанням. Компоненти мають тенденцію переростати в інфраструктурні послуги, що надаються в рамках всього підприємства, подібно до уніфікації пароля в MetLife. Після деякого часу підприємства зможуть виділяти загальні прикладні потреби своїх виробничих процесів і розробляти компоненти, відповідні для всіх бізнес-одиниць.

Здатність до розробки і побудови архітектури, заснованої на компонентах, буде зростати з досвідом підприємства і подальшим впровадженням технічних, інформаційних і регламентуючих процеси стандартів. Деякі компанії вже близькі до того, щоб побудувати архітектуру, засновану на компонентах, інші ще тільки вступили на цей шлях.

7.4. Рішення 3: інфраструктура ІТ

Інфраструктура ІТ є основою плануємих можливостей ІТ (технічних і людських), доступних як надійні послуги, що спільно використовуються та застосовуються в численних додатках. Далекоглядність у встановленні необхідної інфраструктури дозволяє швидко здійснити впровадження майбутніх бізнес-ініціатив, що реалізуються за допомогою електронних пристроїв, і, крім того, сприяє консолідації і зниженню витрат на поточні бізнес-процеси.

Надмірне інвестування коштів в розвиток інфраструктури або, що ще гірше, використання невідповідної інфраструктури, закінчується розтратою ресурсів, зривом термінів і системною несумісністю з бізнес-партнерами. В той же час недостатнє вкладення коштів в розвиток інфраструктури приводить до зриву намічених термінів при здійсненні процесів, до виникнення «острівців» автоматизації, що задовольняють окремі локальні потреби без інтеграції на рівні підприємства, а також до обмеження сумісного використання ресурсів, інформації і експертних знань. Таким чином, увага до ініціатив в області інфраструктури і їх своєчасне впровадження може істотно вплинути на ефективність підприємства.

Звичайно вкладення в інфраструктуру організації складають близько 55% від загального обсягу інвестицій в ІТ. На рис. 7-1 представлено різні елементи інфраструктури ІТ.

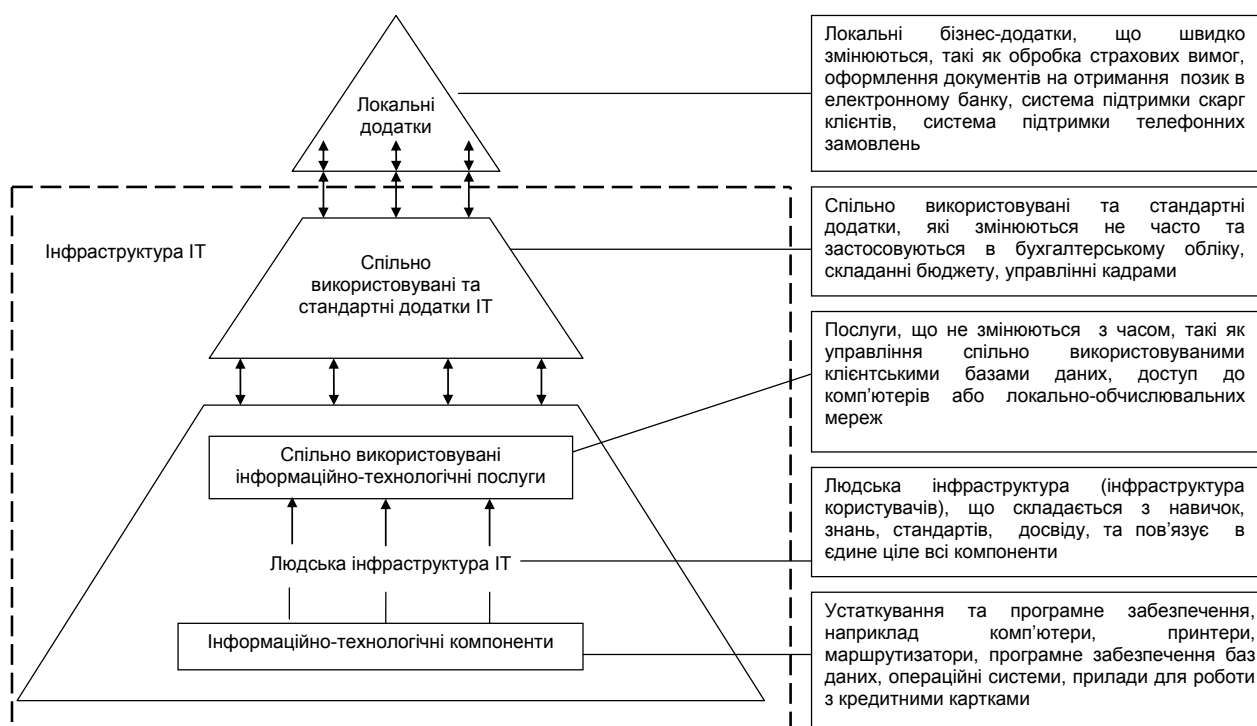


Рис. 7-1. Інфраструктура ІТ як централізовано керований набір послуг, що спільно використовуються

В основі піраміди розміщені технологічні компоненти, такі як комп'ютери, принтери, пакети програмного забезпечення баз даних, операційні системи і сканери. Ці пристрої знаходяться у вільному продажі, і їх легко можна придбати на ринку. Технологічні компоненти завдяки людській інфраструктурі (людському чиннику) ІТ, що складається із знань, умінь, стандартів і досвіду, перетворюються в необхідне спільне обслуговування.

Обслуговування інфраструктури часто включає:

- телекомунікаційні мережеві послуги;
- забезпечення і управління обчислювальною технікою високого рівня (такою, як сервери або мейнфрейми);
- управління клієнтськими базами даних, які спільно використовуються;
- проведення досліджень і розвиток експертних знань, спрямованих на виявлення корисності для бізнесу нових технологій;
- створення локальної корпоративної мережі (інтранет).

Ці послуги можуть бути надані внутрішніми підрозділами підприємства або зовнішніми джерелами, наприклад, такими

компаніями, як IBM Global Services, Accenture або Hewlett-Packard. Внутрішня інфраструктура підприємства часто пов'язана із зовнішніми галузевими інфраструктурами, такими як системи банківських платежів, а також з суспільними інфраструктурами, такими як Інтернет і телекомунікаційні мережі.

Уявлення про інфраструктурні послуги ІТ дуже важливе, оскільки менеджери швидше оцінять послугу, аніж технічний компонент, наприклад сервер або пакет програмного забезпечення. Крім того, послугу, що полягає в наданні повністю підтримуваного переносного комп'ютера з доступом до всіх систем підприємства і до Інтернету, можна детально описати, оцінити і управляти нею за допомогою угоди про рівень послуг. Важливим є те, що менеджер має можливість порівнювати ціни послуг на ринку.

Все більше число підприємств формують додатковий ряд стандартних додатків, що використовуються в усіх бізнес-одинацях установи. Подібні стандартні додатки, що спільно використовуються, ми відносимо до інфраструктурних. До їх складу входять ERP-системи, системи управління продажами (CRM-системи), системи управління ланцюгами постачань (SCM-системи), а також функціональні системи, що використовуються в бухгалтерському обліку, управлінні кадрами і складанні бюджету. Інфраструктурні додатки більш стабільні, і на відміну від локальних додатків при розвитку стратегій бізнесу не сильно змінюються.

Решту портфеля ІТ, що залишилася, утворюють локальні додатки, розташовані на рис. 7-1 над інфраструктурою. Дані додатки часто піддаються змінам, наприклад, при появі нових особливостей якогось продукту або послуги, або при здійсненні стратегічних експериментів у зв'язку з новими можливостями на ринку.

Інтегрована інфраструктура ІТ об'єднує всі спільно використовувані можливості ІТ в платформу для електронного управління бізнесом. Інтегрована інфраструктура включає десять кластерів можливостей (рис. 7-2) з певним набором послуг в кожному з них.

Інтегрована інфраструктура надає можливості для локальних ІТ-додатків підприємства, представлених у вигляді чотирьох коротких відрізків у верхній частині інфраструктури на рис. 7-2.

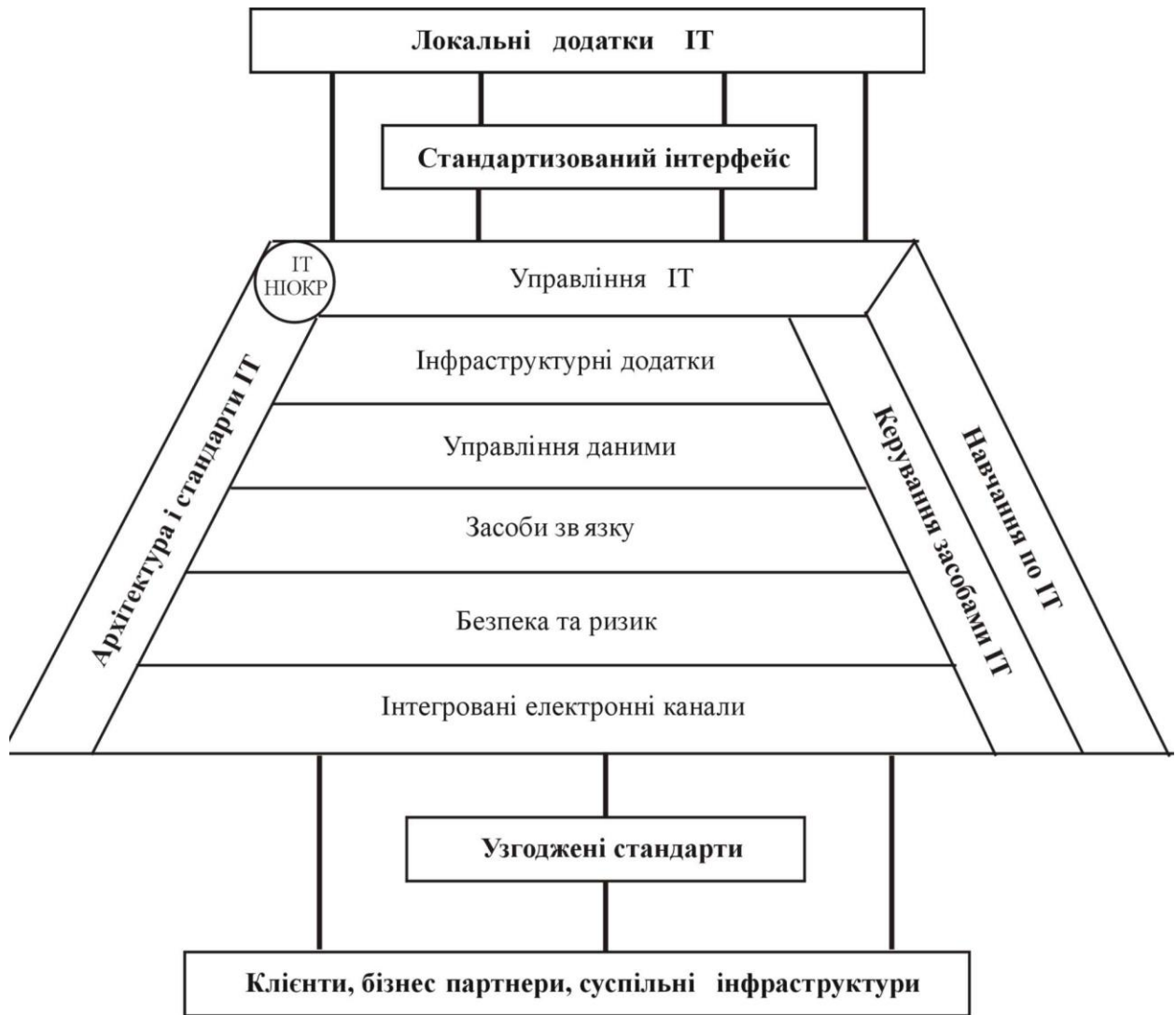


Рис. 7-2 Послуги інфраструктури ІТ в десяти кластерах

Із зовнішньої сторони інфраструктура пов'язана з бізнес-партнерами за допомогою *узгоджених стандартів*, як це показано в нижній частині рис.7-2. Бізнес-партнери отримують електронний доступ за допомогою *інтегрованих електронних каналів*. Як правило, канали охоплюють всі або деякі окремі торгові точки (наприклад, магазин або філія з комп'ютеризованим касовим терміналом), Інтернет, електронну пошту, звичайну пошту (відскановану), переговорні пристрої, бездротові пристрої, такі як стільникові телефони, автономні центри інтерактивної інформації, а також пряме з'єднання між пунктами (наприклад, приватна мережа). В більшості випадків підприємства прагнуть зробити свої додатки «незалежними від каналів», маючи на увазі, що постійна оперативна інформація повинна бути доступна незалежно від того, як здійснюється зв'язок з клієнтом.

Всі комунікації проходять через контроль *ризиків і безпеки*, що забезпечує безпеку за допомогою технологій (наприклад, апаратно-програмних засобів міжмережевого захисту і кодування) і політики (віддалений доступ, використання паролів і т.д.), а також за допомогою аварійного планування і відновлення.

Електронна взаємодія усередині підприємства, а також взаємодія з клієнтами і партнерами відбувається завдяки набору *послуг зв'язку*, що включають широкосмугові, локальні корпоративні мережі і мережі робочої станції.

В процесі *управління даними* реалізується управління базами даних, контроль над проміжним програмним забезпеченням і обмін інформацією. Багато підрозділів, що працюють з ІТ, виділяють у файли нормативно-довідкової інформації дані про клієнтів, продукти і співробітників так, щоб у разі потреби важливі інформаційні блоки були доступні окремим людям і додаткам.

З управлінням даними тісно пов'язані використовувані в рамках всього підприємства *інфраструктурні додатки*, які забезпечують збирання, оновлення інформації про підприємство і доступ до неї. Застосування цих застосувань і управління ними складає ще один набір послуг в рамках інфраструктури. *Управління засобами ІТ* охоплює вже описані фізичні рівні інфраструктури і забезпечує надання таких послуг, як широкомасштабна обробка даних, забезпечення роботи серверів і загальних систем.

Шість згаданих кластерів, що представляють можливості інфраструктури, підтримують її фізичні елементи. Останні чотири кластера представляють можливості інфраструктури, орієнтовані на управління. Служби *управління ІТ* координують інтегровану інфраструктуру підприємства і керують відносинами з бізнес-одинацями.

Як правило, послуги з управління складаються з планування інформаційних систем (ІС), керівництва проектами, укладання угод про рівень послуг і переговорів з вендорами і аутсорсерами. Служби, що займаються *архітектурою ІТ і стандартами*, надають план передачі конкретних технічних стандартів, що лежать в основі структури підприємства. Послуги архітектури включають моніторинг ефективності стандартів підприємства і визначення часу, коли ці стандарти застарівають або коли їх підтримка стає дуже дорогою.

Навчання ІТ і тренінги включають навчання по використанню конкретних технологій і систем підприємства, а також вивчення

загальних питань управління, що стосуються представлення, фінансування і використання ІТ для створення вартості бізнесу.

Дослідження і розробки в області ІТ включають зусилля підприємства по пошуку нових способів використання ІТ для створення вартості бізнесу і для оцінки нових технологій. Науково-дослідні розробки знаходяться на перетині управління ІТ і послуг архітектури ІТ, оскільки вони пов'язують розробку стандартів з потребами бізнесу.

Можливості інфраструктури непросто створити, оскільки вони є складним синтезом технологічних і людських активів. Для розвитку цих можливостей потрібен досить тривалий час, тому вони можуть стати джерелом конкурентної переваги. Підприємства з великими можливостями інфраструктури швидше розробляють продукти для виводу на ринок, мають вищі темпи зростання і великі об'єми продажів нових продуктів, але нижчу короткострокову прибутковість. В цьому сенсі побудова сильної інфраструктури подібна до покупки опціону. Коли інфраструктура підсилена за допомогою нових бізнес-додатків, вона може сприяти підвищенню фінансової ефективності компанії; інакше витрати виявляться даремними.

Правильно організована інфраструктура ІТ містить інтегрований набір послуг в кожному з десяти кластерів можливостей, що узгоджуються із стратегічним напрямом розвитку підприємства. Компанії, які управляють інфраструктурою як одним з активів і щорічно здійснюють інвестиції до неї, як правило, мають вищі показники ефективності, аніж підприємства, що застосовують в розвитку інфраструктури ІТ підхід «великого вибуху».

Приклад. Інфраструктура ІТ Херсонського державного університету.

В даний час інфраструктура ІТ ХДУ характеризується наступними показниками:

- кількість комп'ютерів в адміністративній мережі ~ 200 шт.;
- кількість комп'ютерів в академічних класах ~ 250 шт.;
- усі комп'ютери знаходяться фізично в одній мережі з відокремленням по логічній функціональності (до складу мережі входять 5 віддалених корпусів);
- кількість користувачів ІАС ~ 200;
- усі комп'ютери мають вихід в Інтернет;

– кількість серверів – 11 (усе серверне програмне забезпечення ліцензійне);

– кількість поштових скриньок співробітників і студентів ~ 500.

При побудові єдиної інформаційної аналітичної системи ХДУ одночасно велася робота в декількох напрямках. Черговість розробки і введення в експлуатацію прикладних задач обумовлені декількома факторами. Одним з основних факторів є пріоритет у рішенні тих чи інших проблем. Зрозуміло, що основна діяльність вузу – це робота зі студентами, тому першою до складу інформаційної аналітичної системи ввійшла задача обліку контингенту.

Ще однією з підзадач, яка вимагала рішення, – є завдання кадрового обліку та обліку студентів – «Персонал». У нашому університеті в даний час працює біля 1200 співробітників і навчається близько 8000 студентів, тому питання обліку персоналу і контингенту було першочерговим.

Першочерговість побудови кадрових задач пов'язана також і з іншим фактором. Основою існуючих в Херсонському державному університеті бізнес-додатків можна вважати об'єкт – «людину». Моменти, пов'язані з його приналежністю, є другорядними. З погляду побудови чіткої інфраструктури ІАС університету, перш, ніж вирішувати задачу персоналу, потрібно вирішити задачу штатного розкладу. Однак у нашому випадку вийшло навпаки. Задача штатного розкладу розвивалася і приводилася у відповідність з іншими вже після підзадачі персоналу. Така ж ситуація склалася і зі спеціальностями в рамках підзадачі (модуля) «Контингент».

Оперативного рішення вимагала і задача обліку платних студентів. При їхньому оформленні існує багато додаткових операцій, відсутніх у бюджетних студентів. Найбільш актуальним виявилось питання реєстрації оплати за навчання. Ця підзадача розроблялася нами достатньо давно, але тільки після закінчення розробки підсистеми «Студент» ми змогли повноцінно приступити до її реалізації. Впровадження закладки «оплата за навчання» стало поштовхом для використання ІАС в усіх деканатах. У деканів з'явилася можливість оперативного контролю за своєчасністю оплати навчання студентів.

Однією з останніх задач, реалізованих у складі інформаційної аналітичної системи, є «Електронна сесія». Підсистема якої включає ведення спрощеного навчального планування, контроль за здачею іспитів, залікові книжки і т.д. Основною проблемою побудови даної підсистеми була протидія з боку навчальних структур по

автоматизації даних процесів. Логічним і правильним шляхом побудови був би шлях від навчальних планів, навантаження викладачів до контролю успішності. Незважаючи на дану проблему задача була реалізована і дуже гармонійно вписалася в загальну структуру системи керування. В основній своїй частині дана підзадача орієнтована насамперед на деканати, а навчальний відділ виконує тільки контролюючу функцію.

Таким чином, індивідуальні послуги інфраструктури ІТ можуть бути локалізовані на рівні установи або його бізнес-одиниць. Багато підприємств переводять можливості інфраструктури бізнес-одиниць на корпоративний рівень, для того, щоб досягти таких виробничих цілей, як створення єдиного контакт-центра для роботи з клієнтом або підвищення економії на масштабі. Визначенням того, де розміщувати послуги інфраструктури, як встановлювати на них ціни, коли оновлювати ці послуги і чи звертатися за ними до аутсорсерів, служить набір ключових рішень відносно інфраструктури. Побудову правильної інфраструктури забезпечує ефективність послуг з погляду витрат, що створює умови для швидкого впровадження нових бізнес-додатків.

7.5. Рішення 4: потреби в бізнес-додатках

Хоча всі п'ять рішень про ІТ стосуються створення вартості бізнесу за допомогою використання ІТ, саме рішення про конкретні потреби бізнесу безпосередньо створюють вартість цього бізнесу. Тоді як компанії Schwab, Amazon.com, Cisco та інші демонструють потенційні вигоди від використання стратегічних ІТ-додатків, глобальні невдачі впровадження крупних систем в таких фірмах, як Hershey, Whirlpool і Allied Waste, можуть служити постійним нагадуванням про те, що визначення і створення вартості через використання бізнес-додатків поки залишається складною справою.

Виявлення потреб бізнесу в ІТ-додатках, як правило, пов'язане з двома протилежними завданнями, такими як творчість і дисципліна.

Творчість — це пошук нових і ефективніших способів створення споживчої вартості за допомогою ІТ. Творчий підхід полягає у виявленні тих бізнес-додатків, які направлені на стратегічні цілі підприємства і сприяють проведенню експериментів в бізнесі.

Дисципліна пов'язана з архітектурною цілісністю: вона створює можливості для того, щоб додатки сприяли зміцненню і поліпшенню виробничої архітектури, а не підривали її принципи. Дисципліна також сприяє концентрації ресурсів, необхідних для досягнення цілей

конкретних проектів і підприємства в цілому. Розглянемо детальніше управлінські рішення, що ведуть до творчості і дисципліни при розробці бізнес-додатків.

Заохочення творчих рішень

Обмежені ресурси, зокрема навички роботи з ІТ, увага керівництва і персонал бізнес-одиниць вимагають, щоб нові ІТ-додатки не тільки відповідали мінімальному критерію рентабельності інвестицій, але й здійснювали внесок до створення стратегічної вартості підприємства. На багатьох підприємствах стратегічні додатки зосереджені на ключових процесах. На крупних підприємствах ключові процеси, як правило, охоплюють безліч функцій і бізнес-одиниць.

Наприклад, Partners Healthcare, розташована в Бостоні головна організація, яка об'єднує крупні лікарні і місцеві клініки, займається розробкою багаторічної системи медичної статистики (Longitudinal Medical Record system, система LMR). Система LMR, введена в дію в 1998 р., сприяє досягненню подвійних цілей Partners Healthcare, що стосуються як медичних досліджень, так і практики. Система вимагає від лікарів введення всіх діагнозів і інформації про лікування в комп'ютер в стандартній формі, з тим щоб система могла виділити основні моменти в історії хвороби для тих лікарів, які оглядатимуть пацієнта в майбутньому. Крім того, дана система дозволяє зберігати інформацію про методи лікування і його результати. Це полегшує дослідження і повідомляє додаткові відомості, що допомагають в лікарській практиці в майбутньому. Таким чином, для Partners Healthcare система LMR є стратегічною.

Таким же чином виробничі компанії продовжують робити інвестиції в ERP-системи для підвищення операційної ефективності і створення безперервних ланцюгів постачань. Фірми, що займаються наданням фінансових послуг, застосовують системи управління взаємин з клієнтами для цілісного бачення потреб клієнта. Роздрібні фірми інтегрують внутрішні процеси для підтримки власних інтернет-магазинів і філій з комп'ютеризованими касовими терміналами. Всі ці системи спрямовані на фундаментальне вдосконалення бізнес-процесів підприємства.

Підвищення вартості компанії залежить від її здатності змінити способи ведення бізнесу. Рішення про бізнес-додатки відповідають за визначення основних процесів і того, які процеси і системні зміни допоможуть підприємству отримати істотні вигоди. Для

впровадження ефективних стратегічних систем необхідні керівники, що мають своє бачення того, як визначити і здійснити ці зміни.

Приклад 1. Бізнес-додатки в ІАС Херсонського державного університету

ІАС – це частина програмної підтримки інформаційної інфраструктури організації (вищого навчального закладу), що забезпечує спеціальні задачі керування. При розробці будь-яких програмних продуктів існує проблема морального зносу (старіння) програми на момент її створення, і тому існує необхідність модифікувати додаток відразу після закінчення розробки. Тому важливими стають наступні вимоги:

– По-перше, система повинна бути відкритою, а не бути “річчю в собі”, зміни в яку можуть внести тільки особи, її що розробили.

– По-друге, технології, що використовуються під час розробки, повинні бути сучасними; необхідно враховувати тенденції розвитку програмного забезпечення. Цей пункт відноситься як до механізмів, що реалізуються розроблювачами програмного продукту, так і до тих засобам, що використовуються під час розробки.

– По-третє, популярністю в даний час користуються програмні продукти, що мають засіб модифікації програм, або є настільки простими й універсальними, що доробка не потрібна. Розробка середовищ зі своїми власними засобами і мовами модифікації даних є декілька складною і не вигідною в експлуатації, оскільки ми не впевнені, що власна мова буде настільки краще існуючих, щоб був сенс її вивчати і використовувати в якості стандартної на даному підприємстві. Крім того, у цьому випадку стає більш актуальною проблема “запізнення” розробки.

– По-четверте, при розробці ІАС повинен дотримуватися модульний принцип організації додатків і даних, оскільки в цьому випадку доповнення і зміни зможуть розроблятися з меншими витратами. При цьому гарантована відсутність змін у частинах, не задіяних при модифікації інших частин.

Таким чином, в інформаційно-аналітичній системі (ІАС) підприємства чи організації є компоненти різного ступеня унікальності (мається на увазі можливість їхнього використання без змін, або з невеликими змінами іншим вузлом). Різні частини ІАС мають різну важливість. Одні повинні бути обов'язковими в будь-якій системі; інші можуть бути, а можуть і не бути; треті, що описують тимчасові зв'язки, виникають у системі і зникають з неї під час її

експлуатації. Крім того, деякі об'єкти можуть бути створені тільки як частина інших об'єктів. Даний аспект важливий у випадку поширення системи в інших вузах України.

Крім зміцнення основних процесів підприємства рішення про необхідні бізнес-додатки важливі для своєчасного реагування на ринкові зміни. Підприємствам слід постійно проводити експерименти, щоб охопити нові можливості ринку і уникнути стагнації. Деякі експерименти можуть розвинутися в стратегічні системи, інші — досить скоро провалитися. Потік експериментів породжує творчу енергію і постійно нагадує менеджерам про змінні ринкові умови, щоб вони змогли побачити важливі процеси, що знов зароджувалися.

Приклад 2. Потреби в бізнес-додатках компанії United Parcel Service.

Розроблений в компанії United Parcel Service (UPS) (доставка вантажів та документів) пристрій DIAD, що дозволяє прочитувати електронні підписи, є прикладом того, як експерименти можуть розвинутися до стратегічних систем. Первинною метою DIAD було лише представлення в друкарському вигляді картки обліку замовлень замість рукописного варіанту, що заповнюється водієм. Перша версія DIAD виконувала всі закладені в цій пристрій функції, але отримувана від нього вигода була обмежена, оскільки, не дивлячись на представлення картки обліку в друкарському вигляді, це уповільнювало доставку. Проте експеримент допоміг виявити потенціал DIAD, що дозволяє економити час водія і збирати для інших клієнтських служб дані, що поступають в режимі реального часу. В результаті, до кінця робочого дня DIAD економив біля півгодини робочого часу кожного із понад 50 тис. водіїв UPS, оскільки пристрій збирав всю необхідну інформацію про доставку. Подальші версії DIAD переросли в постійно удосконалювані системи доставки компанії, що кінець кінцем зробило даний пристрій стратегічною основою для нових послуг клієнтам.

Виявлення на підприємстві тих експериментів, які можуть стати стратегічно важливими, слід віднести швидше до області мистецтва, аніж науки. Такі підприємства, як Fidelity, створили «інкубатори» і лабораторії, що займаються визначенням можливостей використання для тестування нових технологій і концепцій. Оскільки деякі експерименти можуть виявитися невдалими, підприємствам необхідні підходи до визначення, фінансування і оцінки

експериментів, для того, щоб забезпечити постійний потік творчих рішень і мати можливість відмовитись від реалізації проектів, що не обіцяють успіху, до того, як в них будуть вкладені великі суми грошей.

Чітке виконання

Творчі рішення здатні породжувати цікаві технічні завдання, особливо коли підприємства купують для задоволення своїх потреб готові пакети. Традиційно підприємства і їх ІТ-підрозділи дуже неохоче погоджувалися на встановлення технічних стандартів, які могли обмежити функціональність бізнесу. Проте все частіше менеджери приходять до висновку, що 80% рішень несуть істотні вигоди для бізнесу і разом з тим зменшують ступінь технічного ризику і витрати на реалізацію проекту.

Успішні підприємства постійно демонструють готовність пожертвувати функціональністю на користь підтримки архітектурної цілісності.

Директор по ІТ компанії MeadWestvaco описав дану модель таким чином: «Роль керівника технологічного відділу насправді полягає в тому, щоб стежити за архітектурою і забезпечувати, щоб з часом вона розвивалася для досягнення поставлених нами цілей. Умовою за умовчанням є вибір таких додатків, які відповідатимуть типу нашої архітектури. Якщо існуючий додаток не підходить, знайдіть такий, що працюватиме. А якщо ви такого не знайдете, вас чекає серйозна розмова».

Безумовно, кожне підприємство стикається з цілим набором стратегічних можливостей, для яких існуюча архітектура не підходить. Важливо визначити, коли архітектурна модель або технічний стандарт застарівають. Тому відповідальні за ухвалення рішень співробітники повинні розуміти, коли архітектура починає істотно обмежувати вибір бізнес-додатків і коли нові можливості для бізнесу повинні привести до нової архітектури або змін технологічних стандартів.

Проте підтримка архітектурної цілісності пов'язана не тільки з моніторингом технічних стандартів в рамках окремих проектів. На великих підприємствах в розробці одночасно знаходяться сотні проектів, а в проектному портфелі компанії завжди безліч проектів, що мають схожі або перехресні вимоги. Наприклад, певне число бізнес-одиниць компанії може одночасно займатися розробкою додатків, що вимагають відстеження процесів взаємодії з клієнтами,

управління документообігу якого-небудь бізнес-процесу, або інтеграції систем комп'ютерної телефонії (можливість для представника колл-центру проглянути ту веб-сторінку, яка використовується клієнтом). Архітектура компанії може не враховувати ці нові можливості, внаслідок чого набір додатків представлятиме безліч різнорідних рішень однієї і тієї ж проблеми. Багато фірм марно намагалися задовольнити перехресні системні вимоги, і результатом цих спроб ставало надмірне число можливостей, розтрата ресурсів і затримка виходу продукції на ринок.

Таким чином, для того, щоб зробити архітектурну цілісність стійкою, необхідне узгодження архітектурних вимог, закладених в проектному портфелі підприємства. USAA, багатогалузева фінансова компанія, поклала відповідальність за подібне узгодження на підрозділ по бізнес-операціям підприємства, підзвітний генеральному директорові компанії. Цей підрозділ співпрацює з розробниками архітектури ІТ для виявлення загальних потреб декількох сотень бізнес-одиниць (підрозділів) і проектів компанії. Кожен розробник архітектури ІТ несе відповідальність за визначення того, які архітектурні компоненти можуть використовуватися одночасно в різних проектах фірми. Підрозділ по архітектурі компанії при роботі з ІТ повинен виявляти стандартні продукти, покликані реалізувати нові можливості у встановлені терміни. Потім складається графік здійснення проектів, який залежить від доступності необхідної інфраструктури і необхідних компонентів бізнес-процесів.

Визначення функціональних і архітектурних вимог проекту ІТ – це всього лише перший крок на шляху створення вартості на базі використання ІТ. Вартість бізнесу виникає з організаційних змін, викликаних застосуванням ІТ. Так, рішення відносно бізнес-додатків пов'язані також з певною часткою відповідальності за організаційні зміни, супутні реалізації проекту ІТ.

У компанії Partners, наприклад, лікарі, що взяли на себе відповідальність за створення вартості за допомогою системи LMR, вкладають свої особисті кошти в її використання, здійснюють постійний зворотний зв'язок, повідомляючи про її характеристики, і привертають колег до реалізації проекту.

Організаційні зміни, що стосуються багатьох систем, даються дуже важко. Вони вимагають не тільки зміни звичок окремих осіб, але і, як правило, нового розуміння організаційних процесів. Часто для стимулювання нового типу поведінки потрібна зміна структури компенсацій, але однієї зміни компенсацій недостатньо.

Співробітники, що відповідають за зміни, повинні розуміти суть нових процесів. Їм може бути необхідно як освітня, так і структурна підтримка.

Управління змінами в тому середовищі, де вони відбуваються постійно, — завдання непросте. Нові системи і процеси можуть швидше заплутати, аніж допомогти співробітникам незалежно від їх прихильності організаційним цілям. Часто ключові процеси на підприємстві одночасно піддаються багаторазовим «переробкам». Для того, щоб і підприємство, і його службовці змогли витримати постійні зміни, багато компаній об'єднали свої проекти в кінцевий набір програм. Традиційно програми включають всі проекти, пов'язані із здійсненням найбільш важливих виробничих ініціатив, таких як взаємодія з клієнтами, розробка продуктів або управління фінансами. Програми здійснюються під керівництвом топ-менеджерів, системних характеристик, що займаються координацією, розрахунком часу, контролем над навчанням, і які змінюють управлінські вимоги по кожному проекту. Програмні менеджери відповідають за забезпечення запланованого сумарного ефекту від впровадження нових систем на підприємстві і за ефективне використання ресурсів компанії.

Для ухвалення рішень по бізнес-додаткам необхідна узгоджена комплексна реформа і організаційні сили. Менеджери, відповідальні за встановлення вимог, повинні уміти відрізнити ключові вимоги до процесів від другорядних, а також уміти визначати, коли слід вводити архітектурні обмеження. Вони повинні розробляти експерименти, усвідомлюючи, що реальні вигоди можуть відрізнитися від очікуваних і що за відсутності вигод експеримент слід припинити. Але найголовніше, що вони повинні знати — це як спланувати організаційні зміни і як потім їх провести.

Для ухвалення і реалізації рішень, що стосуються бізнес-додатків, потрібні люди, які вміють творчо мислити, а також дисципліновані менеджери проектів; причому ці рішення є найменше розробленими зі всіх п'яти груп рішень по ІТ.

7.6. Рішення 5: інвестиції в ІТ і встановлення пріоритетів

Керівник компанії вартістю в 15 млрд. дол., що займається роздрібною торгівлею, сказав наступне: «Інвестиції в ІТ нічим не відрізняються від будь-яких інших інвестицій. Вам потрібно отримати хороший прибуток — інакше ви станете банкрутом. Просто з ІТ це відбувається швидше!»

Рішення щодо інвестицій в ІТ, як правило, є найбільш помітними і суперечливими зі всіх п'яти рішень відносно ІТ. Деякі проекти отримують схвалення, інші відкидаються, треті потрапляють в розряд «заморожених» і чекають виконання нелегкої вимоги відповідальних осіб «повторно вивчити ситуацію в бізнесі» або «надати повнішу інформацію».

Підприємства, що створюють високу вартість завдяки використанню ІТ, зосереджують інвестиції на пріоритетних стратегічних напрямках, розуміючи різницю між необхідними і бажаними можливостями ІТ.

Рішення про інвестування в ІТ направлені на три основні питання:

1. скільки коштів необхідно вкласти;
2. у що вкладати кошти;
3. яким чином погоджувати різноманітні виробничі потреби.

Ми розглянемо кожне з цих питань, звертаючи увагу на те, що управління ІТ є незамінним інструментом для узгодження різних поглядів.

1. Скільки коштів необхідно?

Процес інвестування в ІТ повинен визначати, скільки коштів необхідно витратити на ІТ. Непостійність прибутковості інвестицій в ІТ примушує багатьох керівників замислюватися, чи не замало, або, навпаки, чи не забагато вони інвестують. Часто для визначення необхідного об'єму інвестицій вони звертаються до галузевих стандартів. Але в провідних компаніях стандарти є всього лише відправною крапкою. Керівники звертають увагу на стратегічну роль, яку ІТ відіграють в організації, і встановлюють на всьому підприємстві той рівень фінансування, який дозволить технології досягти поставленої мети.

Компанії UPS і Federal Express представляють переконливий доказ того, що стандарти є всього лише відправною крапкою. Обидві компанії заявляють, що щорічно вони вкладають в ІТ близько 1 млрд. дол., але фірма FedEx, річний дохід якої складає близько 20 млрд. дол., на третину менше UPS. Різниця в рівнях витрат відображає відмінності в стратегічних підходах до ІТ.

Стратегія розвитку ІТ, що реалізовується в UPS, заснована на науковій організації праці та зосереджена на підвищенні ефективності бізнесу, що вимагає послідовності і надійності. В протилежність цьому, компанія FedEx розраховує на ІТ в питаннях

забезпечення оперативного реагування на індивідуальні потреби клієнтів. Безумовно, в UPS також використовується певна технологія для задоволення потреб окремих клієнтів, а в FedEx застосовується технологія забезпечення безперервного надання послуг, орієнтованих на різні споживчі сегменти. Проте суть стратегій двох компаній в бізнесі і IT різна. Обидві вони добилися успіху, оскільки змогли точно визначити оптимальний рівень витрат, відповідний стратегіям, що реалізуються.

2. Як розподілити засоби, що виділяються на IT: портфель інвестицій в IT

Як і в роботі з будь-яким інвестиційним портфелем, для управління портфелем IT-інвестицій необхідно, щоб постачальники і клієнти домовилися про показники успішності. Різниця в стратегічних умовах веде до того, що на підприємствах існують різні рівні IT-інвестицій, різні портфелі IT-інвестицій і різні показники ефективності. Згідно з дослідженнями, підприємства, що мають вищий дохід від використання IT, приділяють цим показникам особливу увагу. На таких підприємствах щороку частиною інвестиційного процесу стає угода між керівництвом підприємства і менеджерами підрозділів IT, що регламентує конкретні показники для визначення вартості портфеля інвестицій в IT для бізнесу.

Для того, щоб підкреслити комерційний аспект використання IT, багато підприємств вважають корисними представити IT-інвестиції підприємства у вигляді портфеля по аналогії з портфелями фінансових інвестицій у індивідуальних інвесторів. Управління портфелем дозволяє відповідальним особам приводити його у відповідність із стратегією розвитку підприємства, а також врівноважувати ризик і прибуток. Так само як портфелі індивідуальних інвестицій переглядаються при зміні особистих цілей (наприклад, вихід, що наближається, на пенсію), портфелі IT переглядаються при зміні умов.

Щоб управляти портфелем інвестицій в IT, необхідно грошові кошти, що виділяються на реалізацію кожного проекту, або статті в бюджеті класифікувати по категоріях, що відображають цілі бізнесу. Групування запропонованих інвестицій по комерційних цілях дозволяє керівництву відбирати проекти, здатні сформувати портфель відповідно до стратегії компанії. Наявність інформації про те, як впродовж деякого часу працювали інвестиції в кожній з категорій, допомагає ухвалювати більш продумані рішення щодо майбутніх

інвестицій (подібно до знання динаміки доходів від облігацій порівняно з доходом від звичайних акцій і з доходом від власності).

Один з підходів до аналізу портфеля ІТ-інвестицій передбачає виділення чотирьох класів активів ІТ, кожен з яких пов'язаний з певним управлінським завданням:

- 1) стратегічні активи (отримання конкурентної переваги);
- 2) інформаційні активи (надання інформації);
- 3) транзакційні активи (обробка операцій і зниження витрат);
- 4) інфраструктурні активи (забезпечення спільно використовуваних послуг і інтеграції).

Класифікація щорічних інвестицій підприємства полегшує проведення стратегічного аналізу і піднімає питання специфіки інвестиційних рішень. Наприклад, вона допомагає вирішити, чи дійсно необхідно під час економічного спаду виділяти 40% річних інвестицій в ІТ на фінансування ризикованого високодоходного класу стратегічних активів? Або варто переорієнтувати портфель інвестицій на підтримку класу транзакційних активів з низьким рівнем ризику і стабільною прибутковістю? Чи можна дозволити собі як альтернативу низький рівень інвестицій в інфраструктуру на протязі ще одного року?

Все більше число підприємств починають сприймати підходи до формування портфеля інвестицій в ІТ як частину загальнокорпоративних процесів інвестування в ІТ і встановлення пріоритетів. Ці підприємства пристосовують визначення класів активів до особливостей бізнесу і розробляють показники для вимірювання ефективності інвестицій в ІТ. Концепція портфеля інвестицій в ІТ допомагає менеджерам приводити у відповідність і змінювати інвестиції тоді, коли міняється стратегія підприємства або економічний клімат. Зіставлення портфеля інвестицій з галузевими показниками приводить до питання про те, наскільки вдало портфель інвестицій в ІТ співвідноситься із стратегією компанії, і дозволяє керівникам ухвалювати більш обґрунтовані рішення по інвестиціях з урахуванням конкуренції. Дуже важливо відповісти на наступне питання: чи здатні ми, ґрунтуючись на нашій стратегії, пояснити відмінності між нашим портфелем інвестицій в ІТ і галузевими показниками? Якщо пояснення «вселяє довіру», значить, портфель інвестицій сформований правильно. Якщо аргументи недостатньо переконливі, то процес інвестицій в ІТ зазнає невдачі.

Будь-які рішення по інвестиціях в бізнес невід'ємно пов'язані з ризиками, тому вищі керівники добре знайомі з оцінкою ризику. Інвестиції в ІТ можуть привести компанію до чотирьох видів ризику:

ринковому, фінансовому, організаційному і технічному. Як правило, підприємства мають в своєму розпорядженні ретельно розроблені шаблони реалізації пропозицій по інвестиціях в ІТ, що вимагають докладного розгляду кожного виду ризику. Крім цього, сам портфель ІТ-інвестицій несе в собі певний ризик, який практично не відрізняється від ризиків портфеля цінних паперів. Як і портфель цінних паперів, вдало підібраний портфель ІТ-інвестицій може сприяти зниженню сукупного ризику для власника.

3. Як погоджувати різнорідні потреби: приведення ІТ-інвестицій у відповідність із стратегічними пріоритетами

Найбільш важливою ознакою успішного процесу інвестицій в ІТ є гарантія того, що витрати підприємства на розвиток ІТ відображають стратегічні пріоритети компанії. В рамках інвестиційних процесів потреби окремих бізнес-одиниць, як і загальні потреби компанії в цілому, повинні бути узгоджені. Керівництво багатьох підприємств цінує незалежність своїх бізнес-одиниць і підтримує їх прагнення проводити ІТ-інвестиції відповідно до їх стратегій. В інших компаніях підкреслюється важливість загальнокорпоративної ефективності і навіть інтеграції. Компанії, що роблять спроби переконати незалежні бізнес-одиниці в необхідності фінансування інфраструктури, що спільно використовується, як правило, стикаються з певним опором. Щоб його подолати, керівники повинні чітко сформулювати загальнокорпоративні цілі побудови сумісної інфраструктури і надати керівникам бізнес-одиниць відповідні стимули, щоб потреби підприємства в цілому розглядалися як пріоритетні в порівнянні з потребами окремих бізнес-одиниць.

Техніку ухвалення рішень про інвестиції в ІТ можна використовувати в ході внесення стратегічних змін, що видно з досвіду компанії State Street Corporation. Традиційно в компанії State Street інвестиції в ІТ передбачали відносно невеликі вкладення в розвиток центральних служб. Потім кожна бізнес-одиниця самостійно визначала додатковий об'єм фінансування, виходячи з своїх пріоритетних цілей. Недоліком подібного підходу є те, що в різних бізнес-одиницях може здійснюватися фінансування безлічі схожих ініціатив. Усвідомивши ці недоліки, вище керівництво корпорації State Street перейшло до управління загальнокорпоративним бюджетом ІТ для того, щоб підвищити прибуток на інвестування в ІТ.

У 2001 р. виконавчий комітет по роботі з інформаційними технологіями компанії State Street (Information Technology Executive Committee, ІТЕС) узяв на себе відповідальність за включення інвестиційних потреб в ІТ окремих бізнес-одиниць до загального бюджету корпорації по розвитку ІТ. До складу ІТЕС увійшли: директор по операційних питаннях, директор по управлінню активами, директор по ІТ і інші керівники різних бізнес-одиниць компанії. Восени керівники кожної з бізнес-одиниць спільно з директором по ІТ визначили на майбутній рік основні проекти по ІТ, пов'язані з розвитком як бізнесу, так і інфраструктури, а потім класифікували їх по внеску в досягнення цілей розвитку корпорації і в реалізацію стратегії кожної бізнес-одиниці. Результатом даного аналізу стало створення первинного портфеля всіх проектів по ІТ, запропонованих для виконання наступного року. Потім ІТЕС в результаті переговорів сформував оптимальний для всього підприємства портфель інвестицій в ІТ, який відповідав цілям корпорації, пов'язаним із зростанням, не виходячи за рамки операційного бюджету, призначеного для ІТ.

Один з директорів по ІТ виділив декілька переваг роботи ІТЕС по складанню бюджету в порівнянні з комітетами інвестицій в ІТ, що працювали раніше: «Обговорення загальнокорпоративного бюджету в області ІТ сприяє підвищенню доходів від використання ІТ на відміну від концентрації на потребах окремих бізнес-одиниць. Річ у тому, що керівники бізнес-одиниць не завжди можуть оцінити дію загальнокорпоративних інвестицій в інфраструктуру. Коли ж їм доводиться розглядати інфраструктурні інвестиції спільно з ініціативами бізнес-одиниць, вони приходять до усвідомлення цінності цих інвестицій для загальнокорпоративної інфраструктури, оскільки всі вони її використовуватимуть».

Інвестування в ІТ і встановлення пріоритетів примушують гроші працювати. Якщо вище керівництво не роз'яснило або не повідомило співробітників про суть стратегії підприємства або стратегія змінюється настільки часто, що вкладати гроші в стратегію, що реалізується, не має сенсу, то процес інвестування в ІТ зупиняється. Жодна схема або аналіз не зможуть замінити чіткого стратегічного напрямку. Коли комітет з інвестицій розуміє свої завдання, він може вкладати кошти в ІТ для отримання значних доходів.

П'ять рішень в області ІТ не можуть розглядатися ізольовано. Якщо модель управління розроблена вдало, то рішення, що ухвалюються, підсилюватимуть одне одного, забезпечуючи успішне досягнення стратегічних цілей.

7.7. Зв'язок п'яти рішень по управлінню ІТ

Кожному з п'яти рішень необхідно приділити особливу увагу, але жодне з них не може бути прийняте окремо від інших. Недивно, що управління ІТ — непросте завдання! Але, хоча всі рішення вимагають уваги з боку керівництва, ясно сформульований підхід до управління сприяє розподілу обов'язків по ухваленню рішень між правильно розставленими людьми, які розуміють необхідні вимоги і їх наслідки. Крім того, формалізація внеску в ухвалювані рішення через процеси управління забезпечує найбільш важливі зв'язки і зворотний зв'язок по цих ключових рішеннях.

Щоб підвести підсумки попередніх розділів і представити основу для розробки управління, ми пропонуємо серію питань, що відображають кожне з рішень (табл. 7-2).

Таблиця 7-2.

Ключові питання для кожного з рішень по ІТ

Принципи використання ІТ	<ul style="list-style-type: none">– Яка операційна модель установи?– Яка роль ІТ у веденні бізнесу?– Яка бажана поведінка відносно ІТ?– Яким чином буде здійснюватися фінансування ІТ?
Архітектура ІТ	<ul style="list-style-type: none">– Які основні бізнес-процеси на підприємстві? Як вони пов'язані між собою?– Яка інформація лежить в основі цих ключових процесів? Яким чином необхідно здійснювати інтеграцію даних?– Які технічні можливості потрібно стандартизувати на рівні підприємства для підтримки ефективного використання ІТ та полегшення стандартизації та інтеграції процесів?– Які види діяльності необхідно стандартизувати на всіх рівнях підприємства для підтримки інтеграції даних?– Які технологічні альтернативи будуть регулювати підхід підприємства до здійснення ІТ-ініціатив?

Інфраструктура ІТ	<ul style="list-style-type: none"> – Які інфраструктурні послуги є найбільш важливими для досягнення стратегічних цілей установи? – Які інфраструктурні послуги необхідно ввести на всіх рівнях підприємства для кожного кластера можливостей і яким вимогам з точки зору якості обслуговування повинні відповідати ці послуги? – Як повинен відбуватися процес оцінки інфраструктурних послуг? – Яким повинен бути план підтримки основних технологій на сучасному рівні? – Які інфраструктурні послуги необхідно передати аутсорсерам?
Потреби в бізнес-додатках	<ul style="list-style-type: none"> – Які можливості існують для реалізації нових бізнес-додатків (з точки зору ринку і бізнес-процесів)? – Як розробляються експерименти для оцінки їх успішності? – Яким чином можна задовольнити потреби бізнесу в рамках стандартів архітектури? В яких випадках потреби бізнесу виправдовують відхилення від стандартів? – Хто буде розпоряджатися результатами, досягнутими в ході реалізації кожного з проектів, і визначати необхідні організаційні зміни для підвищення вартості бізнесу?
Інвестиції в ІТ та встановлення пріоритетів	<ul style="list-style-type: none"> – Які зміни або вдосконалення процесів є стратегічно найбільш важливими для підприємства? – Як розподіляються поточні і представлені на розгляд портфелі інвестицій в ІТ? Чи узгоджуються ці портфелі зі стратегічними цілями підприємства? – В чому полягає відносна значимість інвестування всього підприємства в порівнянні з інвестуванням окремих бізнес-одиниць? Чи відбиває реальна інвестиційна практика їх відносну важливість?

Послідовна відповідь на ці та подібні питання входить в обов'язки людей, що приймають рішення на основі моделі управління.

РОЗДІЛ 8.

ПЕРЕДУМОВИ СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВИЩИМ НАВЧАЛЬНИМ ЗАКЛАДОМ

Питання інформатизації суспільства на даний час стоїть дуже гостро. Про це свідчать прийняті на урядовому рівні закони України, Укази Президента України, Постанови КМУ. Закон України «Про Концепцію національної програми інформатизації» і Закон України «Про Національну програму інформатизації» показують усю глибину даної проблематики для нашої країни. У цей же ряд можна поставити й указ президента України «Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні». Саме вища освіта, як основне джерело інтелектуальних ресурсів країни, повинна визначати основні напрямки розвитку в цій області.

Незважаючи на усю важливість рішення даного питання для вузів нашої країни, існують об'єктивні передумови які ускладнюють досягнення бажаних результатів. До них треба віднести: відсутність належного фінансування, відтік кращих кваліфікованих кадрів за рубіж, незадовільні засоби телекомунікацій і т.д. У цьому зв'язку проект, що реалізований у Херсонському державному університеті, можна вважати поштовхом для рішення цієї проблеми у вузах України.

Роботи з побудови Інформаційної аналітичної системи (ІАС) у ХДУ почалися в 1998р. Поштовхом послужив міжнародний проект (СР 20069-98) реалізований разом з University of Nice Sofia-Antipolis і University of Granada у рамках Tempus Tacis. У процесі реалізації проекту виникала безліч локальних проблем. На деяких з них варто зупинитися.

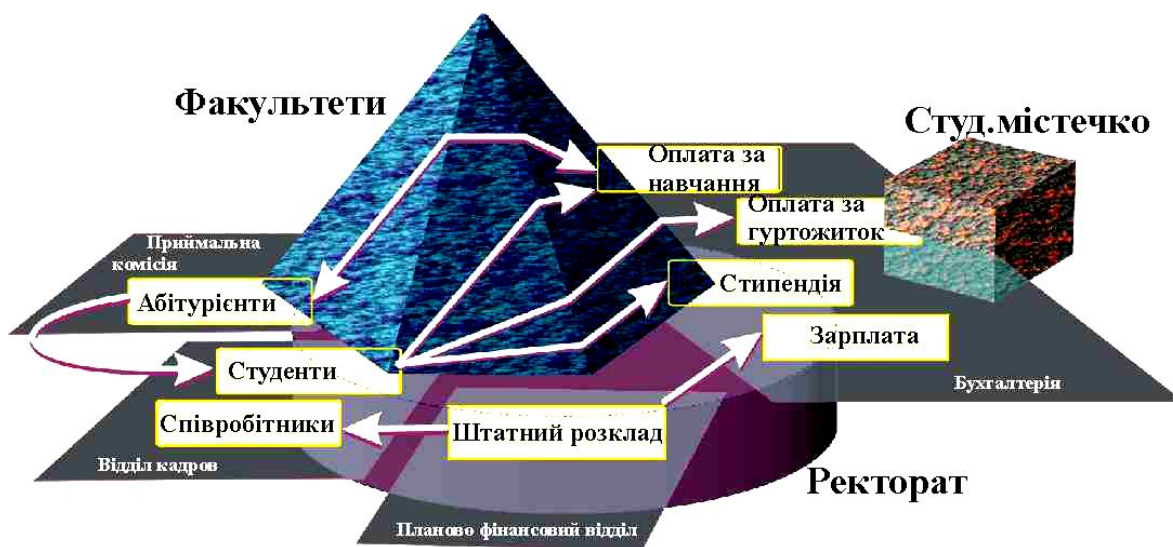
Одна з проблем – це непідготовленість посадових осіб вузів до використання нових технологій ведення діловодства. У рамках цього питання є кілька проблем і кілька способів їхнього вирішення. Основний момент – це готовність насамперед керівництва до змін такого роду. Якщо взяти дану проблему в нашому університеті, то ще до початку дії проекту (СР 20069-98) керівництво було готове до прийняття рішень, спрямованих на створення розвинутої інформаційної інфраструктури. У цьому випадку проект послужив каталізатором даного процесу. Першим кроком на шляху до досягнення цієї мети послужило створення власного обчислю-

вального центру. Був розроблений і затверджений цілий пакет документів, що регламентував створення і подальшу експлуатацію інформаційної системи. До складу цих документів увійшли накази про чітке розмежування прав доступу в рамках інформаційної системи. Були вирішені питання відповідальності посадових осіб за окремі групи даних. Були вирішені питання адміністративних повноважень всіх учасників адміністративної мережі.

До початку проекту в нашому університеті проводилися розробки в окремих напрямках. Однак єдиного рішення для усіх видів задач у нас не було.

В даний момент у складі інформаційно-аналітичної системи вирішено багато управлінських задач (модулів). Деякі з цих задач практично закінчені, а деякі знаходяться в стадії доробки і введення в експлуатацію. Процес розвитку системи визначається пріоритетами керівництва в управлінських задачах.

При побудові єдиної інформаційної аналітичної системи одночасно велася робота в декількох напрямках. Черговість розробки і введення в експлуатацію прикладних задач обумовлені декількома факторами.



Одним з основних факторів є пріоритет у рішенні тих чи інших проблем. Зрозуміло, що основна діяльність вузу – це робота зі студентами, тому першою до складу інформаційної аналітичної системи увійшла задача обліку контингенту. Ще однією з підзадач, яка вимагала першочергового рішення, – це «Персонал». У нашому університеті в даний час працює біля 1200 співробітників і навчається близько 8000 студентів, тому питання обліку персоналу і контингенту є стало першочерговим.

Першочерговість побудови кадрових задач пов'язана також і з іншим фактором. Основою існуючих у даний момент додатків можна вважати об'єкт «людина». Моменти, пов'язані з його приналежністю, є другорядними. З погляду побудови чіткої структури на даний час не є коректним. Перш, ніж вирішувати задачу персоналу, потрібно вирішити задачу штатного розкладу. Однак у нашому випадку вийшло навпаки. Задача штатного розкладу розвивалася і приводилася у відповідність з іншими вже після підзадачі персоналу. Така ж ситуація склалася і зі спеціальностями в рамках підзадачі (модуля) «Контингент».

Оперативного рішення вимагала і задача обліку платних студентів. При їхньому оформленні існує дуже багато додаткових операцій, відсутніх у бюджетних студентів. Найбільш актуальним виявилось питання реєстрації оплати за навчання. Ця підзадача розроблялася нами достатньо давно, але тільки після закінчення розробки підсистеми “Студент” ми змогли повноцінно приступити до її реалізації. Впровадження закладки “оплата за навчання” стало поштовхом для використання ІАС в усіх деканатах. У деканів з'явилася можливість оперативного контролю за своєчасною оплатою навчання студентів.

Однією з останніх задач, реалізованих у складі інформаційної аналітичної системи, є “Електронна сесія”. Підсистема якої включає ведення спрощеного навчального планування, контроль за здачею іспитів, залікові книжки і т.д. Основною проблемою побудови даної підсистеми була протидія з боку навчальних структур по автоматизації даних процесів. Логічним і правильним шляхом побудови був би шлях від навчальних планів, навантаження викладачів до контролю успішності. Незважаючи на дану проблему задача була реалізована і дуже гармонійно вписалася в загальну структуру системи керування. В основній своїй частині дана підзадача орієнтована насамперед на деканати. Навчальний відділ виконує тільки контролюючу функцію, а саме:

- Виходячи з навчального планування для кожної спеціальності встановлюються навчальні курси і години.
- Для навчальних курсів установлюється форма контролю (з датою, викладачем, групою і т.д.)
- На підставі даних формуються відомості (екзаменаційні, залікові)
- Після проведення іспитів оцінки проставляються для кожного студента.

– Отримана інформація використовується для підрахунку середнього балу і нарахування стипендії.

Технічні аспекти інформаційно-аналітичної системи можна охарактеризувати в такий спосіб:

– ІАС – це відкрита модульна система, що використовує архітектуру "клієнт-сервер" з реалізацією правил бізнес логіки як СОМ об'єктів серверу транзакцій.

– Уточнення властивостей об'єктів, якими оперує ІАС, може бути зроблено користувачем на описовому рівні. Для цього написані компоненти системи, що використовують Wizard -технологію.

– Модулі, що реалізують нові об'єкти і функції системи, створюються в на рівні сервісів і об'єктів сервера.

– Робочі місця фахівців (АРМи) компонуються як контейнери, що містять модулі (екранні форми і процедури обробки звітів) роботи з окремими об'єктами ІАС.

– Використовуються готові програмні продукти, що підтримують роботу з базами даних; наприклад, генератор звітів Crystal Report.

ІАС – це частина програмної підтримки інформаційної інфраструктури організації, що забезпечує спеціальні задачі керування. При розробці будь-яких програмних продуктів існує проблема морального зносу (старіння) програми на момент її створення, і тому існує необхідність модифікувати додаток відразу після закінчення розробки. Тому важливими стають наступні вимоги:

По-перше, система повинна бути відкритою, а не бути "річчю в собі", зміни в яку можуть внести тільки особи, її що розробили.

По-друге, технології, що використовуються під час розробки, повинні бути сучасними; необхідно враховувати тенденції розвитку програмного забезпечення. Цей пункт відноситься як до механізмів, що реалізуються розроблювачами програмного продукту, так і до тих засобам, що використовуються під час розробки.

По-третє, популярністю в даний час користуються програмні продукти, що мають засіб модифікації програм, або є настільки простими й універсальними, що доробка не потрібна. Розробка середовищ зі своїми власними засобами і мовами модифікації даних є декілька складною і не вигідною в експлуатації, оскільки ми не впевнені, що власна мова буде настільки краще існуючих, щоб був сенс її вивчати і використовувати в якості стандартної на даному

підприємстві. Крім того, у цьому випадку стає більш актуальною проблема “запізнювання” розробки.

По-четверте, при розробці ІАС повинен дотримуватися модульний принцип організації додатків і даних, оскільки в цьому випадку доповнення і зміни можуть розроблятися з меншими витратами. При цьому гарантована відсутність змін у частинах, що не зачіпаються при модифікації інших частин.

Таким чином, в інформаційно-аналітичній системі (ІАС) підприємства чи організації є компоненти різного ступеня унікальності (мається на увазі можливість їхнього використання без змін, або з невеликими змінами іншим вузом). Різні частини ІАС мають різну важливість. Одні повинні бути обов'язковими в будь-якій системі; інші можуть бути, а можуть і не бути; треті, що описують тимчасові зв'язки, виникають у системі і зникають з неї під час її експлуатації. Крім того, деякі об'єкти можуть бути створені тільки як частина інших об'єктів. Даний аспект важливий у випадку поширення системи в інших вузах України.

В даний час інформаційна система ХДУ характеризується наступними показниками.

- Кількість комп'ютерів в адміністративній мережі ~ 200 шт.
- Кількість комп'ютерів в академічних класах ~ 250 шт.
- Усі комп'ютери знаходяться фізично в одній мережі з відділенням по логічній функціональності. До складу мережі входять 5 віддалених корпусів.

- Кількість користувачів ІАС ~ 200.
- Усі комп'ютери мають вихід в Інтернет.
- Кількість серверів – 11 (усе серверне програмне забезпечення ліцензійне)

- Кількість поштових скриньок співробітників і студентів ~ 500

І на закінчення, хотілося б звернути увагу на деякі аспекти результатів які стали продовженням політики інформатизації ХДУ.

- уся заробітна плата і стипендія виплачується через пластикові карти банку,

- створені лабораторії дистанційних засобів навчання і розробки навчального програмного забезпечення,

- виграний новий міжнародний грант у сфері інформаційних технологій по організації міжвузівської взаємодії (Tempus-Tasis 23010 «Unit-Net-IT у мережі управління вищими навчальними закладами»).

РОЗДІЛ 9.

ШТАТНИЙ РОЗПИС ВІЗ В КОНТЕКСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

9.1. Законодавча, нормативно-правова та методологічна основи складання штатного розпису вищого навчального закладу

Штатний розпис представляє собою документальне втілення одного з найважливіших напрямів витрат вищих навчальних закладів – заробітної плати.

На підприємствах, в установах та організаціях, незалежно від форм власності, використовуються внутрішні організаційно-правові документи, основним з яких є штатний розпис. Цей документ розробляється власником або уповноваженим ним органом з урахуванням вимог чинного законодавства. Інформаційні технології значно полегшують процес створення, коригування та перегляду штатного розпису в навчальних закладах.

Вищі навчальні заклади, повністю чи частково фінансовані з державного або місцевого бюджету, є бюджетними установами. Бюджетні установи освіти відповідно до законодавства в тринадцятиденний термін після формування бюджету затверджують штатні розписи в Міністерстві освіти і науки України. Типова форма штатного розпису затверджена наказом Міністерства фінансів України від 28.01.2002 № 57 (у редакції наказу Міністерства фінансів України 29.12.2002 № 1099).

Бюджетні організації згідно з нормативними документами та бюджетними асигнуваннями, що доведені лімітними довідками, приводять у відповідність до них свої витрати, зокрема витрати по статті економічної класифікації 1110 “Оплата праці працівників бюджетних установ”. Для цього чисельність працівників установи, що пропонується до затвердження за штатним розписом, повинна бути приведена у відповідність до визначеного фонду оплати праці таким чином, щоб забезпечити виконання покладених на установу функціональних обов’язків.

Згідно з Генеральною угодою між Кабінетом Міністрів України, всеукраїнськими об’єднаннями організацій роботодавців і підприємців та всеукраїнськими профспілками і профоб’єднаннями на 2004-2005 роки від 19 квітня 2004 року частка зарплати в собівартості продукції або послуг повинна становити не менше 60%. Частка зарплати та нарахувань у загальній сумі витрат по загальному фонду

Херсонського державного університету складає 62,1% (рис. 9-1), по спеціальному фонду – 57,8% (рис. 9-2). Таким чином облік, контроль та аналіз заробітної плати та пов'язаних із нею нарахувань є одним з ключових, центральних бізнес-процесів у діяльності вищих навчальних закладів.

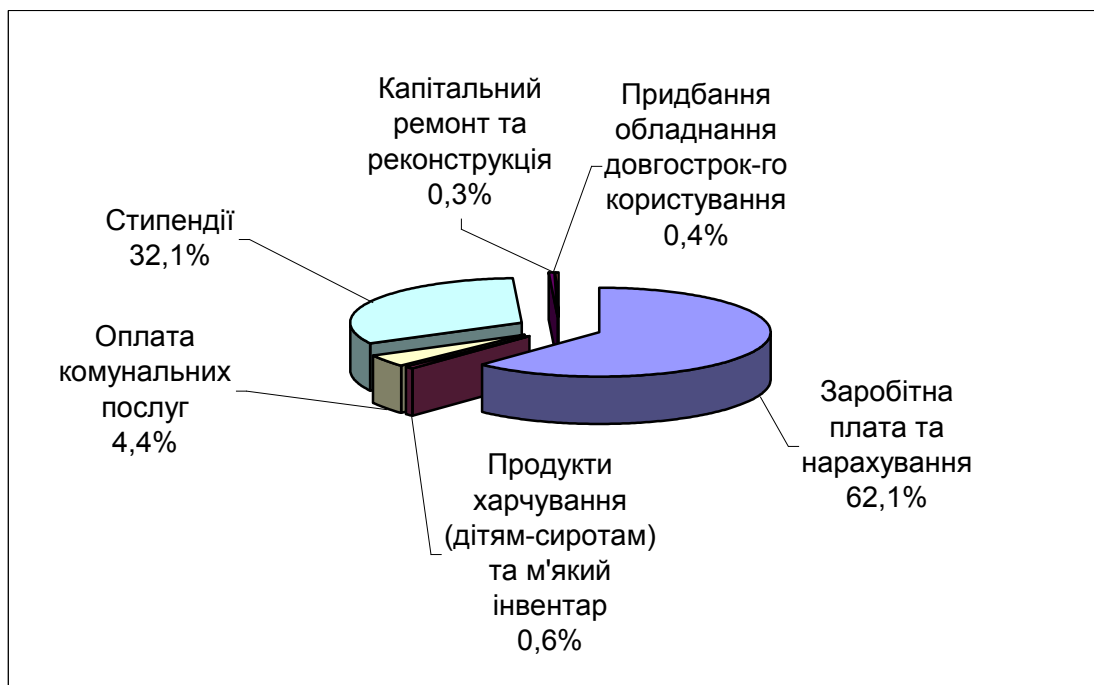


Рис. 9-1 Структура витратів за статтями загального фонду Херсонського державного університету (у відсотковому співвідношенні)

За ручного режиму введення, обробки, коригування інформації, пов'язаного з зарплатою співробітників, складанні штатного розпису та формуванні розрахунково-платіжних відомостей у будь-якому вищому навчальному закладі виникає низка проблем, зумовлених функціонуванням цього об'єкту обліку.

По-перше необхідна значна кількість адміністративно-обслуговувального персоналу, який здійснював би облік співробітників відповідно до штатного розпису та забезпечував би своєчасність внесення даних, що мають тенденцію частотних змін. Адже у вищих навчальних закладах завжди функціонують від двох-трьох до десятків факультетів, інститутів, науково-дослідних лабораторій, які в свою чергу складаються з багатьох кафедр, відділів та служб. Отже, один із недоліків ручного режиму – це значна кількість адміністративного персоналу, в результаті чого частина коштів установи спрямовується не на виконання головних функцій, а на обслуговування самої себе. В умовах ринкової економіки, зростаючих потреб навчальних закладів

у комп'ютеризації, модернізації та оновленні обладнання, розробці наукових проектів такі витрати коштів є недозвальною розкішшю.

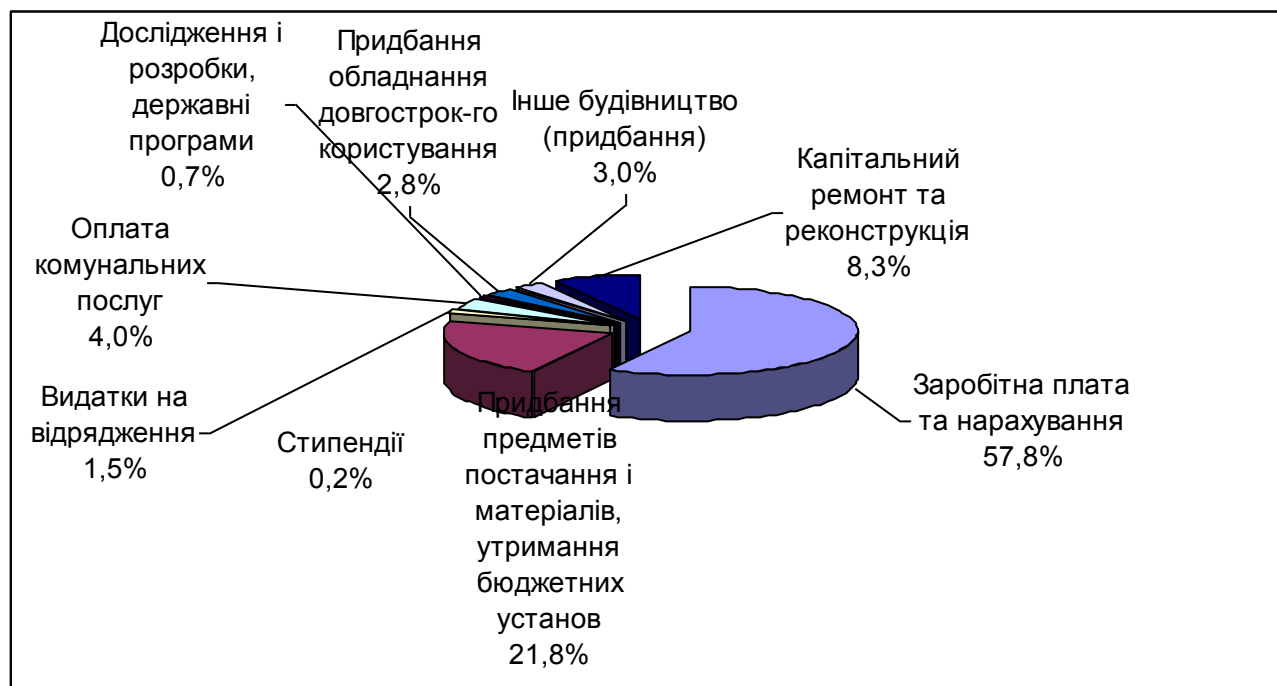


Рис. 9-2 Структура витратів за статтями спеціального фонду Херсонського державного університету (у відсотковому співвідношенні)

По-друге, завдяки розгалуженій системі фахівців, кожен з яких виконує певні обов'язки, відповідає за свій окремий факультет, інститут або відділ виникають проблеми узгодженості даних, дублювання дій, несвоєчасного виконання внутрішніх наказів через затягування процедур документального оформлення, повільні темпи роботи, а отже неефективну витрату робочого часу.

По-третє, ручний режим обліку не є актуальним, оскільки механізм аналізу при цьому не має гнучкості та непристосований до вимог управління.

По-четверте, у ручному режимі розрахунок прогнозних показників економічної діяльності є досить трудомісткою процедурою, з не дуже високим ступенем достовірності.

Специфічність потреб керівництва в швидкому, своєчасному отриманні фактичних інформаційних ресурсів та необхідність розв'язання вищезазначених проблем, що виникли під час ведення бізнес-процесу "Штатний розпис та зарплата" обумовлюють потребу автоматизації цих процесів за допомогою нових інформаційних технологій.

Так, для підвищення ефективності формування та складання штатного розпису Херсонський державний університет широко застосовує потужну автоматизовану систему управління (ІАС-інформаційно-аналітична система).

П'ять років практичного використання ІАС у Херсонському державному університеті дозволяють провести порівняльний аналіз ефективності ведення обліку об'єкту "Штатний розпис" у ручному режимі та в режимі ІАС. Результати цього аналізу, представлені в табл. 9-1, підтверджують ефективність автоматизації обліку за багатьма параметрами, такими як:

- час, що витрачає 1 співробітник на виконання операції;
- кількість людей, необхідна для виконання операції в цілому по ВНЗ;
- актуальність даних для поточного обліку та прийняття управлінських рішень;
- вірогідність даних, що обліковуються;
- можливість помилок при введенні та редагуванні даних обліку.

З табл. 9-1 видно, що виконання операцій бізнес-процесу "штатний розпис" в середовищі ІАС здійснюється в 5-6 разів швидше, ніж в ручному режимі. Відсоток помилок у процесі роботи в ІАС в середньому в 10 разів нижче, ніж за ручної форми ведення обліку.

На рис. 9-3 представлено схему процесу управління витратами на оплату праці у вищих навчальних закладах з використанням ІАС.

**Порівняльний аналіз ефективності обліку об'єкту "Штатний розпис"
в ручному режимі та в режимі АСУ ВНЗ**

	Ручний режим						Робота в АСУ ВНЗ					
	Час, який витрачає 1 співробітник на виконання операції	Кількість людей, необхідна для виконання операції в цілому по ВУЗу	Достовірність даних обліку, їх актуальність для прийняття управ-ких рішень, %	Можливість помилок, %	Час, який витрачає 1 співробітник на виконання операції, хвилини	Кількість людей, необхідна для виконання операції в цілому по ВУЗу	Достовірність даних обліку, їх актуальність для прийняття управ-ких рішень, %	Можливість помилок, %	Час, який витрачає 1 співробітник на виконання операції, хвилини	Кількість людей, необхідна для виконання операції в цілому по ВУЗу	Достовірність даних обліку, їх актуальність для прийняття управ-ких рішень, %	Можливість помилок, %
Операції бізнес-процесу "Штатний розпис"												
1. Внесення даних про кількість, посадові оклади, надбавки, доплати згідно затвердженого штатного розпису:												
- інформація по одній посаді	10 хвилин	-	98	2	6 хвил.	-	99,5	0,5				
- інформація по всьому ВУЗу	4 тижні	5	85	15	1 тиждень	2	98	2				2
2. Внесення поточних змін по окладам, ставкам згідно наказів:												
- інформація по одній посаді	5 хвилин	5	99	1	3 хвил.	1	99,9	0,1				
3. Внесення змін в зв'язку з підвищенням тарифних ставок та окладів	32 години	5	85	15	4 години	2	99,5	0,5				
4. Внесення змін в зв'язку з підвищенням мінімальної зарплати	16 годин	5	90	10	2 години	2	99,5	0,5				
5. Визначення кількості вакантних посад:												
- інформація по підрозділу (кафедра, відділ)	20 хвилин	1	98	2	10 хвилин	1	99,5	0,5				
- інформація по всьому ВУЗу	3 години	5	90	10	30 хвилин	1	98	2				
6. Проведення аналізу якісного та кількісного складу персоналу	24 години	5	85	15	8 годин	1	95	5				
7. Аналіз використання фонду зарплати	24 години	2	80	20	8 годин	1	95	5				
8. Прогнозування надходжень та планування витрат на зарплату по спеціальному фонду	24 години	2	85	15	8 годин	2	95	5				
9. Формування штатного розпису на наступний рік	2 тижні	5	85	15	1 тиждень	1	93	7				

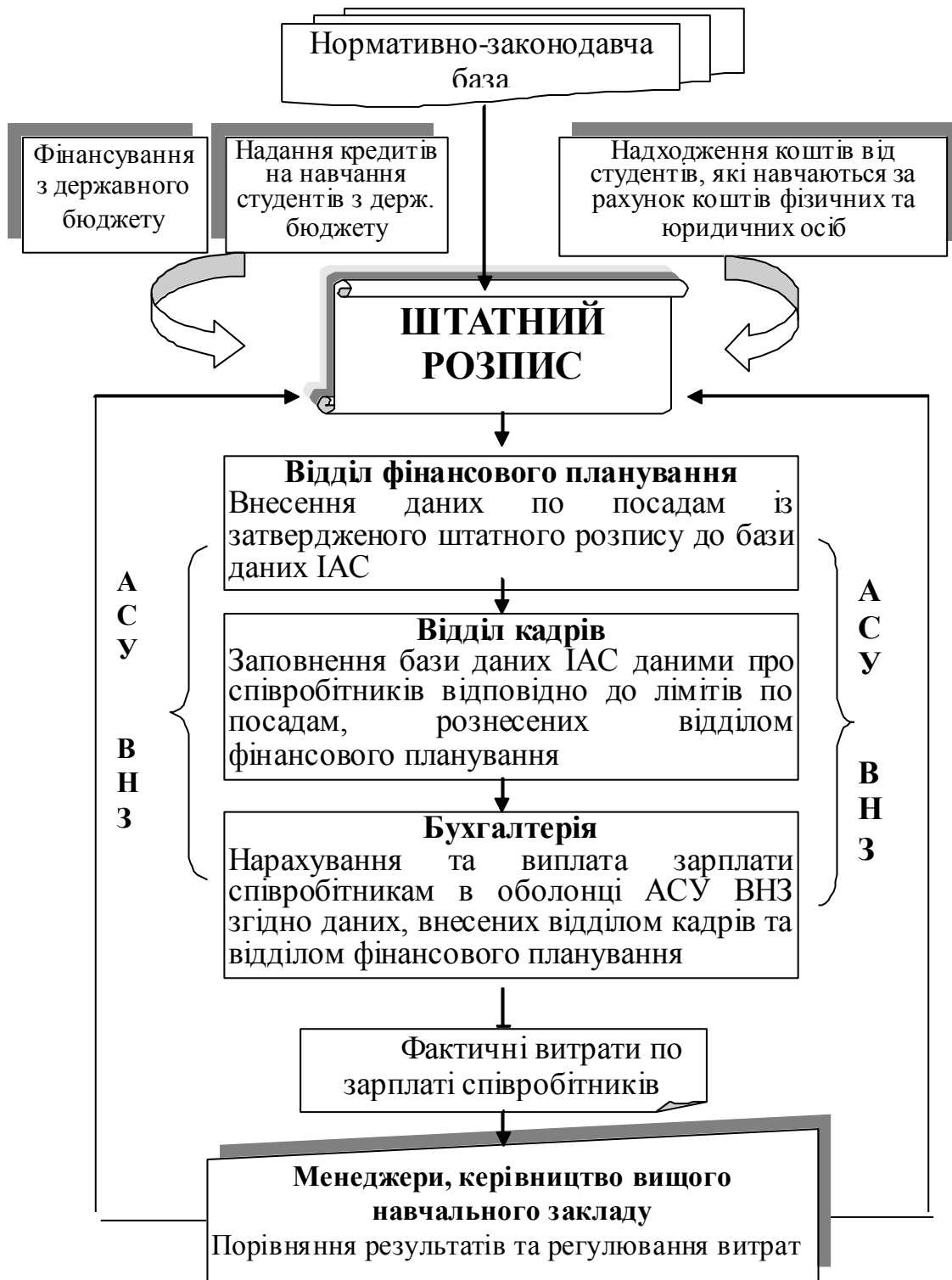


Рис. 9-3 Схеми процесу управління витратами на оплату праці у вищих навчальних закладах з використанням ІАС

9.2. Оперативний облік та поточне управління штатним розписом, реалізоване в ІАС

Облік співробітників за посадами згідно затвердженого Міністерством освіти і науки України штатного розпису проводиться відділом фінансового планування в базі даних ІАС. Для цього в

середовищі ІАС було створено типові форми, які поєднували в собі спільні дії та утворили собою так звані “закладки”, кожна з яких містить інформацію про штатний розпис. Це такі форми як “Посада”, “Надбавки”, “Ставка”. На рис. 9-4 представлено екранний вигляд закладки “Посада”, розкритий на учбовому відділу, посада “Провідний фахівець”.

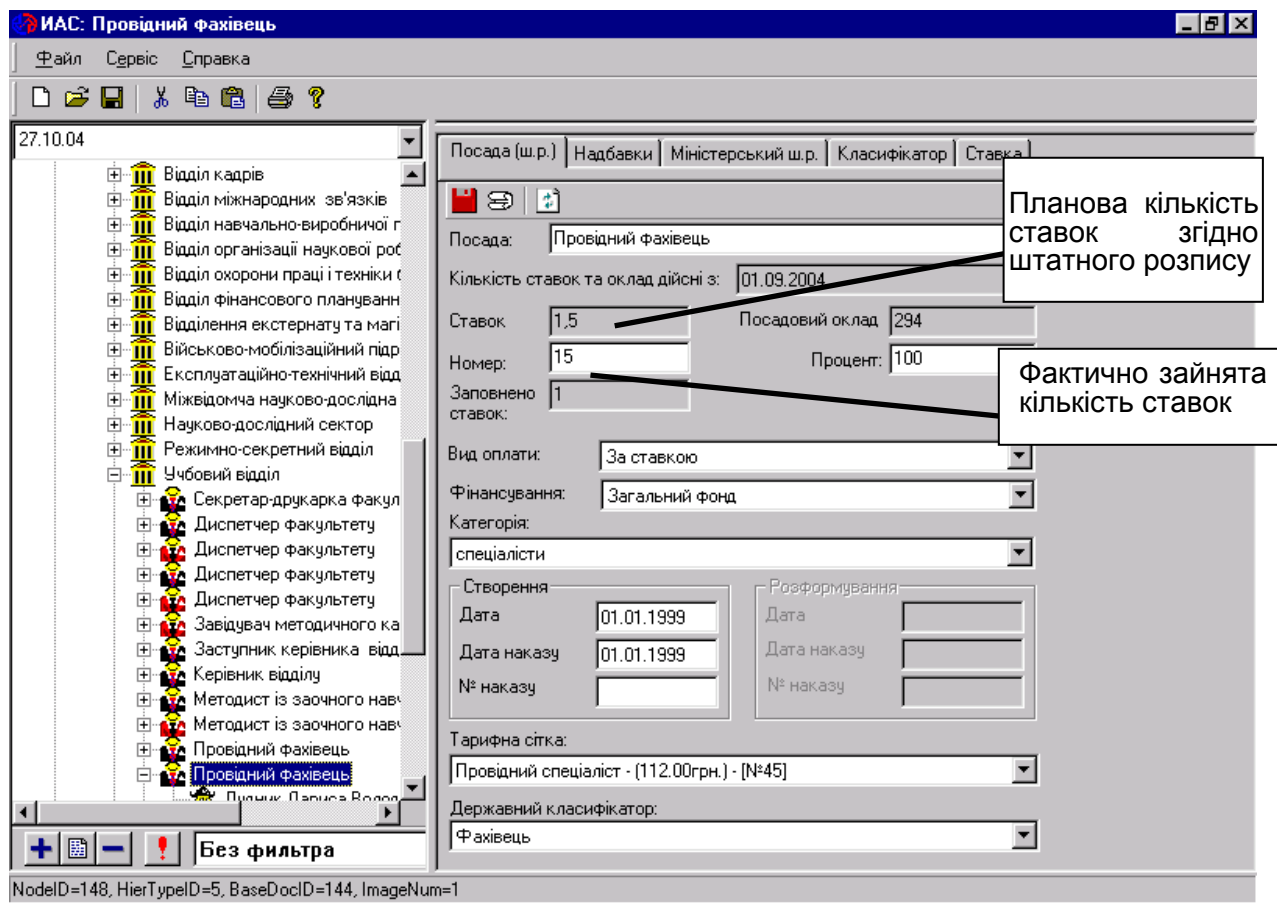


Рис. 9-4. Екранний вигляд закладки “Посада” в ІАС

У формі “Посада” представлені такі відомості, як:

- найменування посади;
- кількість ставок;
- оклад згідно штатного розпису;
- вид оплати (за ставкою, погодинна, відрядна оплата праці або за трудовою угодою);
 - джерело фінансування (загальний фонд, спеціальний фонд або кошти госпрозрахункових підрозділів);
 - до якої категорії персоналу належить посада (науково-педагогічний, навчально-допоміжний, адміністративно-обслуговувальний і т.д.) та інша інформація.

Чим обумовлено існування в формі “Посада” полів “Ставок” та “Заповнено ставок”? Ці поля однакові за формою, але різні за суттю

та функціональною спрямованістю. Так, поле “Ставок” відображає планову кількість ставок згідно затвердженого штатного розпису. Це гранично-припустима величина кількості ставок за кожною окремо посадою певної кафедри, відділу або лабораторії. Поле «Заповнено ставок» – це фактично зайнята кількість ставок на сьогоднішній день.

Ці поля створено для порівняння планових та фактичних показників кількісного складу персоналу та оперативного контролю за цими даними. В першу чергу цей контроль здійснюється на етапі працевлаштування до установи, коли людина підписує заяву про прийняття на роботу у відділі фінансового планування. Співробітник відділу фінансового планування відкриває в ІАС ту кафедру або відділ, до якого хоче влаштуватися людина, та перевіряє, чи є вільна ставка по цій посаді. Якщо планова кількість ставок перевищує фактично зайняту, можна зробити висновок про наявність вакантної ставки і людину можна приймати на це місце роботи. В такому разі працівник відділу фінансового планування підписує заяву. Наприклад, на мал. 3-4 ми бачимо, що згідно штатного розпису по посаді провідний фахівець учбового відділу є 1,5 ставки. Фактично зайнята 1 ставка, отже вакантне 0,5 ставки.

Якщо вільних ставок немає, то необхідні зміни до штатного розпису. Опишемо процес унесення поточних змін до штатного розпису на прикладі Херсонського державного університету:

- керівник підрозділу (директор інституту, декан факультету, завідувач кафедри або начальник відділу) пишуть рапорт на ім'я ректора з клопотанням про внесення змін до штатного розпису (введення додаткових ставок, їх перейменування, зміна окладу та ін.) та обґрунтуванням причин;

- ректор розглядає рапорт і якщо вважає доцільним проведення змін, підписує відповідний наказ;

- уповноважені працівники відділу фінансового планування згідно підписаного ректором та першим проректором наказу вносять відповідні зміни до штатного розпису та до бази даних ІАС.

В ІАС фактична величина ставок завжди менше або дорівнює плановій величині, що забезпечує правильність та неухильність дотримання штатного розпису. Відділ кадрів не може прийняти людину на посаду понад ліміт ставок, установлений штатним розписом, без внесення відповідних коректив згідно до наказів відділу фінансового планування.

У Херсонському державному університеті право перегляду та користування інформацією штатного розпису мають уповноважені працівники:

- відділу фінансового планування,
- відділу кадрів,
- бухгалтерії,
- менеджери вищого рівня, тобто ректорат університету.

Права доступу до внесення та редагування даних у «Штатний розпис» в ІАС мають лише працівники відділу фінансового планування.

Наприклад, працівники відділу кадрів або бухгалтерії можуть побачити кількість ставок доцента по кафедрі іноземної мови, але збільшити або зменшити її не зможуть. Здійснювати такі операції можуть лише працівники відділу фінансового планування.

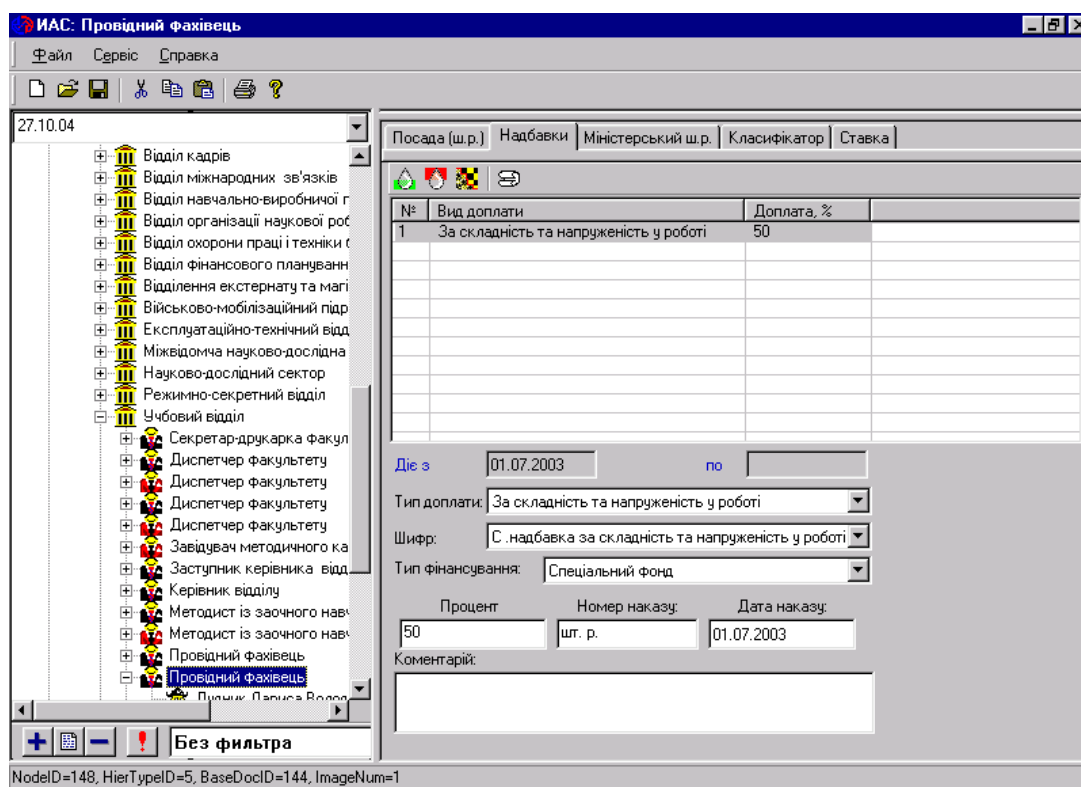


Рис. 9-5. Екранний вигляд закладки “Надбавки” в ІАС

На рис. 9-5 подано екранний вигляд наступної закладки “Надбавки”, в якій знаходиться інформація про вид надбавки або доплати, її розмір, за рахунок якого фонду, згідно до якого наказу або іншого розпорядчого документу вона може виплачуватися на певній посаді.

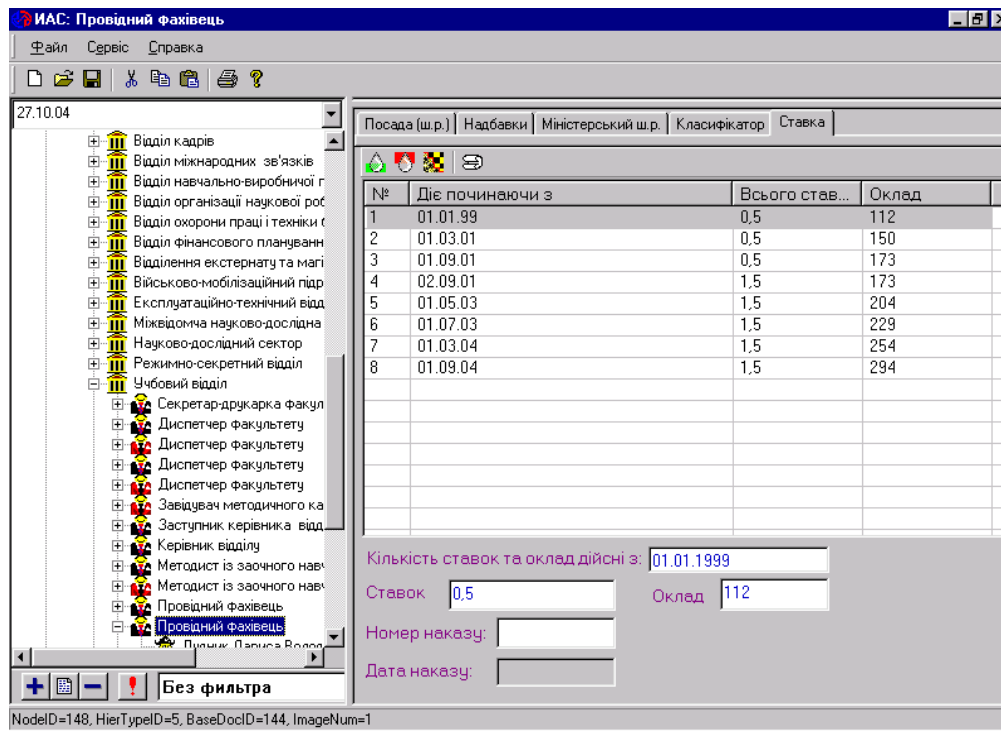


Рис. 9- 6. Екранний вигляд закладки “Ставка” в ІАС

На рис. 9-6 зображено екранний вигляд закладки “Ставка”, в якій зберігається історія ставки, тобто всі зміни по цій посаді з моменту її створення і по сьогоднішній день. Це можуть бути зміни в кількості ставок, зміни величини посадового окладу. При цьому база даних ІАС зберігає інформацію про те, хто саме з уповноважених працівників провів зміни і коли, а також згідно якого наказу або іншого розпорядчого документу.

ІАС дозволяє створювати нові форми та додаткові поля за вимогою користувачів інформації.

9.3. Штатний розпис як інструмент аналізу, внутрішнього аудиту та контролю за прийняттям рішень

Потребам достовірного аналізу, поточного контролю та прийняттю ефективних управлінських рішень відповідають широкі можливості ІАС із створення різноманітних звітів. Так, інформацію про кількісний та якісний склад персоналу Херсонського державного університету надає звіт “Фактичний наскрізний штатний розпис”. Щоб створити звіт, користувачу необхідно натиснути правою клавішею миші назву вищого навчального закладу (ХДУ) або на будь-якому його структурному підрозділі, і у вікні контекстного меню, що відкрилося, обрати команду “Звіт”. Після цього з’явиться

діалогове вікно з переліком усіх звітів (рис. 9-7), в якому і потрібно вибрати назву певного звіту.

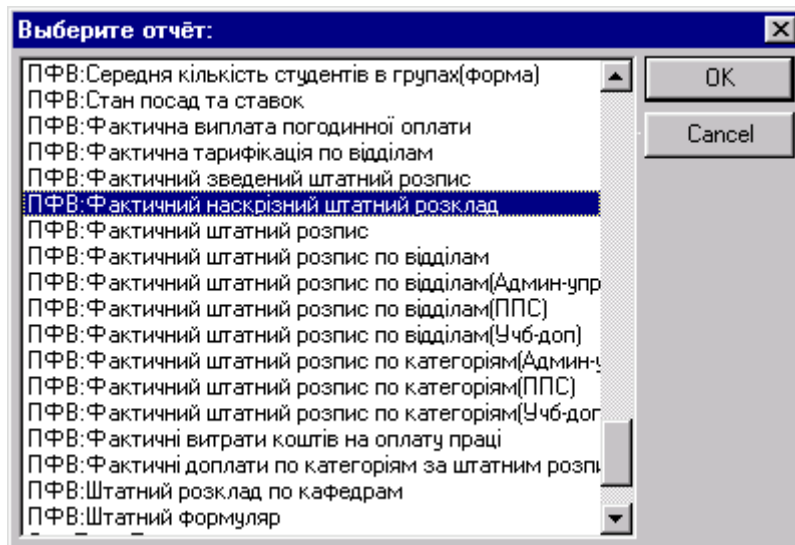


Рис. 9-7 Екранний вигляд переліку звітів у ІАС

Під час створення звітів в ІАС дотримується жорсткий порядок, що обмежує права доступу до звітної інформації. Так, права перегляду звітів за бізнес-процесом “Штатний розпис” в ІАС мають лише вповноважені працівники:

- відділу фінансового планування,
- менеджери вищого рівня, тобто ректорат університету.

Після вибору звіту на екрані комп’ютера з’являється наступне діалогове вікно (рис. 9-8), в якому потрібно вказати категорію персоналу, що цікавить, та вид фінансування.

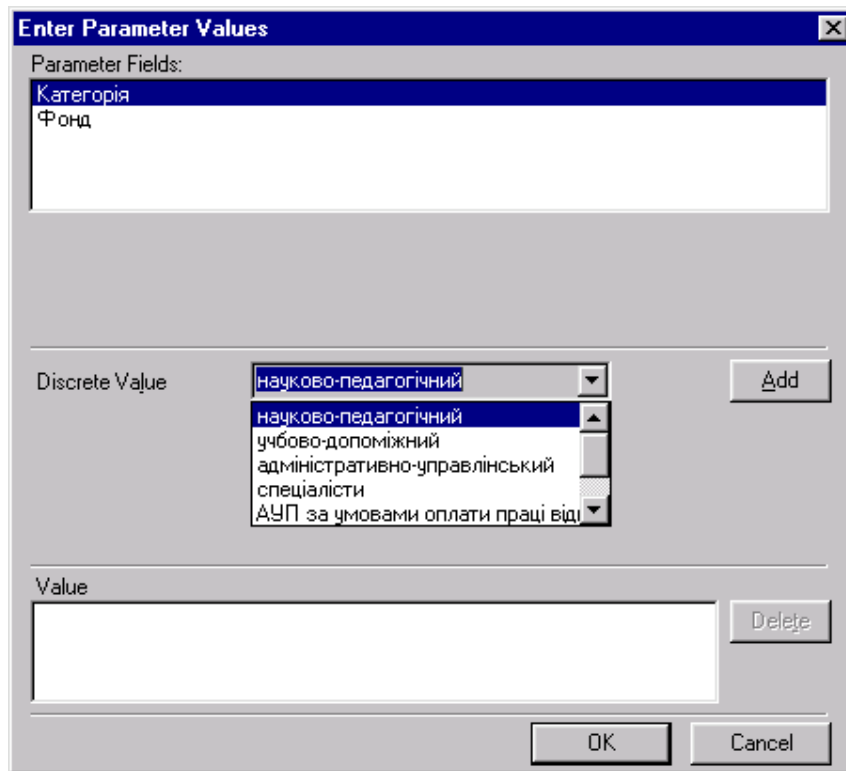


Рис. 9-8. Діалогове вікно в ІАС, яке дозволяє обрати категорію персоналу для формування звіту

Параметр “Категорія” дозволяє переглянути звіт, який надає інформацію про кількісний склад персоналу в розрізі категорій персоналу, властивих вищим навчальним закладам, таких як:

- адміністративно-управлінський персонал, за умовами оплати праці віднесений до науково-педагогічного (ректорат);
- науково-педагогічний;
- інші за умовами оплати праці, віднесені до науково-педагогічного;
- науковий;
- адміністративно-управлінський;
- навчально-допоміжний;
- робітники;
- спеціалісти.

Для створення звіту можна обрати як усі категорії персоналу, так і будь-яку одну або декілька категорій, що найбільше цікавлять користувача. Така класифікація відповідає вимогам Міністерства освіти і науки України щодо формування штатного розпису.

В управлінні витратами по зарплаті суттєву роль відіграє обізнаність про обсяги фінансування цих витрат та їх джерела. Завдяки параметру “Фонд” (рис. 9-9) можна створити звіт, який надає

інформацію про джерела фінансування різних категорій персоналу, властивих вищим навчальним закладам, таких як:

- загальний фонд;
- спеціальний фонд;
- спеціальний фонд госпрозрахункових підрозділів.

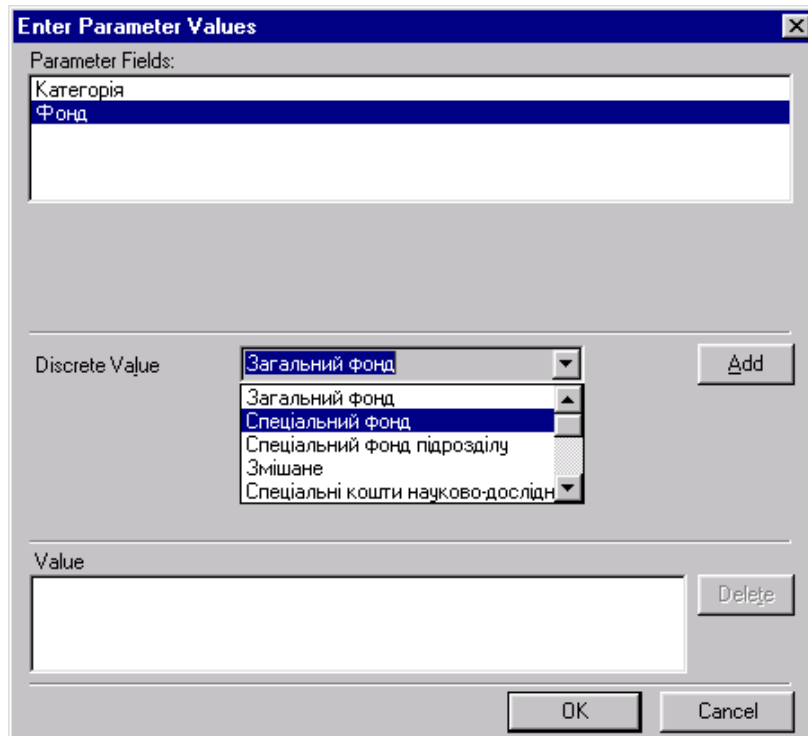


Рис. 9-9. Діалогове вікно в ІАС

Після того, як були обрані категорії персоналу та види фінансування, натискаємо кнопку “Ok”. Екранний вигляд звіту “Фактичний наскрізний штатний розпис”, створений в ІАС Херсонського державного університету, представлено на рис. 9-10.

Для детального аналізу якісного і кількісного складу науково-педагогічного персоналу використовується звіт “Фактичний штатний розпис за категоріями (ППС)”, представлений на рис. 9-11. Цей звіт використовується для формування штатного розпису на наступний рік. У ньому представлена узагальнена (сумарна) інформація про фактичну кількість ставок, надбавки, доплати, фонд заробітної плати за посадами науково-педагогічного персоналу. Наприклад, по загальному фонду в Херсонському державному університеті є 96,7 ставки доцента, кандидата наук з окладом 662 грн. Фактичний фонд зарплати на ці ставки з надбавками та доплатами становить 66180 грн. на місяць.

		Завільні фонд	Спеціальні фонд	Спеціальні фонд відвізів	Спеціальні фонд відвізів в спеціальній категорії	Спеціальні фонд студентською категорією	Разом
Адміністративно-управлінський	Ставки	24 581,40рн. 34,50	2 897,00рн. 5,50	436,50рн. 1,50		301,00рн. 1,00	28 215,90рн. 42,50
АУП за умовами оплати праці віднесені до НПП	Ставки	7 135,09рн. 5,00					7 135,09рн. 5,00
Науково-технологічний	Поводило		6 560,78рн. 4 830,00				6 560,78рн. 4 830,00
	Ставки	255 410,23рн. 320,51	81 289,04рн. 122,88				336 699,27рн. 443,39
Робітники	Ставки	43 265,20рн. 163,50	18 534,07рн. 69,95				61 799,27рн. 233,45
Спеціалісти	Ставки	58 209,88рн. 135,39	48 189,56рн. 126,86	2 094,00рн. 8,00	2 319,70рн. 8,40	271,00рн. 1,00	111 084,23рн. 379,65
Учбово-договіжний	Ставки	39 241,08рн. 121,99	12 203,56рн. 40,04				51 444,64рн. 162,03
Итого							
	Поводило		6 560,78рн. 4 830,00				6 560,78рн. 4 830,00
	Ставки	427 842,82рн. 780,89	163 112,30рн. 365,23	2 530,50рн. 9,50	2 319,70рн. 8,40	572,00рн. 2,00	596 377,32рн. 1 164,02

Рис. 9-10. Екранний вигляд звіту "Фактичний наскрізний штатний розпис", створений в ІАС ХДУ

N п/п	Назва структурного підрозділу та посад	Кількість штатних посад	Базовий оклад	Підвищення посадового окладу			Разом сума по окладах	Надбавки	Доплати					Разом надбавки та доплати	Фонд зарплатної плати на місяць
				за зв'язання професора	за зв'язання народний	за зв'язання заслужений майстр			По контракту	за завідування кафедрою	за виконання обов'язків директора інституту, декана	за виконання обов'язків заступника директора інституту, декана	Інші доплати		
Загальний фонд															
АУП за умовами оплати праці віднесені до НПП															
	Реєктор	1,00	739,00	243,87	142,20	1 125,07	110,25					231,20	332,55	1 443,22	
	Перший проректор	1,00	711,00	234,63	142,20	1 087,83						142,20	142,20	1 230,03	
	Проректор з науково-технологічних робіт, в формі спеціальних технологічних з'єднань з еквів	1,00	701,00			701,00						140,20	140,20	841,20	
	Проректор з науково-технологічних робіт, в формі спеціальних технологічних з'єднань з еквів	1,00	701,00			701,00						210,30	210,30	911,30	
	Директор бібліотеки	1,00	311,00			311,00							0,00	311,00	
	Разом по АУП за умовами оплати праці віднесені до НПП	5,00		478,50	280,00	3 931,90	110,25					714,40	825,25	4 756,75	
науково-педагогічний															
	Асистент	17,83	466,00			8 218,10						445,02	445,03	8 743,13	
	Викладач	43,48	466,00			21 225,48		93,20				2 948,01	3 041,21	24 324,69	
	Доцент	13,29	586,00	385,36		7 775,10					111,20	1 625,24	1 736,44	9 371,34	
	Доцент	20,49	624,00	18,72		12 804,42					187,20	2 619,55	2 806,75	15 411,23	
	Доцент	94,71	662,00	39,72		64 061,74			1 621,90		496,50	16 949,25	19 068,23	83 129,99	

Рис. 9-11 Екранний вигляд фрагменту звіту "Фактичний штатний розпис по категоріям (ППС)" Херсонського державного університету

Фактичні дані цього звіту зручно порівнювати з даними затвердженого штатного розпису та приймати рішення із формування штатного розпису на наступний рік.

Інформацію про *планову* кількість ставок, оклади, доплати та надбавки за посадами, рознесені в ІАС згідно затвердженого штатного розпису, можна отримати зі звіту “Наскрізний штатний розпис за посадами” (рис. 9-12).

Посада, вчене звання, науковий ступінь	Кількість ставок	Місячний посадовий оклад	Доплата та надбавки (%)	Сума доплат та надбавок	Фонд зарплати на місяць
Ставок					
Асистент					
300 Асистент	18,85	466,00 грн.			8 784,10
Разом для Асистент		18,85			
Викладач					
295 Викладач	47,33	466,00 грн.			22 054,38
76 240 Викладач	0,00	556,00 грн.			0,00
Разом для Викладач		47,33			
Доцент					
74 811 Доцент	0,57	556,00 грн.	20,00	111р.	380,30
		За знань заслуженої професорки культури України			
68 268 Доцент	3,50	556,00 грн.	20,00	111р.	2 335,20
		За знань заслуженої артистки України			
496 Доцент	0,20	556,00 грн.	20,00	111р.	133,44
		Заслуженої тренерки України			
392 Доцент	1,00	556,00 грн.	10,00	56р.	611,60
		За шкідливі умови праці			
358 Доцент	1,00	556,00 грн.	20,00	111р.	667,20
		За виконання обов'язків заступника директора			

Рис. 9-12. Екранний вигляд фрагменту звіту “Наскрізний штатний розпис за посадами” Херсонського державного університету

Один з варіантів порівняльного аналізу фактичної та планової кількості ставок та фондів зарплати представлений в табл. 9-2.

Таблиця 9-2

**Порівняльний аналіз фактичної та планової кількості ставок та фондів зарплати
(на прикладі Херсонського державного університету)**

Назва посади	Базовий оклад	Загальний фонд						Спеціальний фонд					
		Кіл-ть ставок за Ш.р.	Факт. кіл-ть ставок	Різниця	ФЗП за Ш.р.	Факт. ФЗП	Різниця	Кіл-ть ставок за Ш.р.	Факт. кіл-ть ставок	Різниця	ФЗП за Ш.р.	Факт. ФЗП	Різниця
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Завідувач кафедру, професор, доктор наук	701	1,00	1,00	0,00	932,00	932,33	-0,33			0,00			0,00
Завідувач кафедру, професор, який не має наукового ступеня доктора наук	681	1,00	1,00	0,00	1042,00	1041,93	0,07			0,00			0,00
Завідувач кафедру, професор, який не має вч.зв.та наукового ступеня	662	1,00	2,50	-1,50	813,00	1834,90	-1021,90			0,00			0,00
Завідувач кафедру, доцент, кандидат наук	662	32,00	33,00	-1,00	22453,00	22671,58	-218,58			0,00			0,00
Завідувач кафедру, який не має вченого звання, кандидат наук	624	7,00	4,00	3,00	4767,00	2723,88	2043,12			0,00			0,00
Завідувач кафедру Доцент, який не має наукового ступеня	624	1,00	1,00	0,00	999,00	930,57	68,43			0,00			0,00
Завідувач кафедру старший викладач	624		1,00	-1,00		680,97	-680,97						
Завідувач кафедру старший викладач	556		1,00	-1,00		667,20	-667,20						
Професор, доктор наук	681	16,90	15,21	1,69	15379,00	13844,26	1534,74	4,00	3,98	0,02	3624,00	3672,91	-48,91
Професор, кандидат наук	662	6,35	4,14	2,21	6658,00	3379,51	3278,49	1,00	0,80	0,20	880,00	704,37	175,63
Професор, який не має вч. звання професора, доктор наук	662	3,50		3,50	2317,00		2317,00			0,00			0,00
Професор, який не має наукового ступеня	632	0,50	0,50	0,00	484,00	483,48	0,52			0,00			0,00
Професор, який не має вченого звання та наукового ступеня	556	0,70	0,56	0,14	467,00	366,96	100,04			0,00			0,00
Доцент, кандидат наук	662	101,61	94,81	6,80	70423,00	63835,67	6587,33	21,30	20,75	0,55	14100,60	13736,50	364,10
Доцент, який не має вч. звання доцента, к. наук	624	21,16	19,04	2,12	13422,00	11943,36	1478,64	15,00	15,20	-0,20	9360,00	9578,40	-218,40
Доцент, який не має вч. звання і науков. ступеня	556	13,70	15,11	-1,41	8256,00	9042,78	-786,78	2,70	3,29	-0,59	1501,20	1829,24	-328,04
Старший викладач, кандидат наук	624	13,41	7,78	5,63	8368,00	4854,72	3513,28	5,00	3,80	1,20	3120,00	2371,20	748,80
Старший викладач, який не має наукового ступеня кандидата наук	556	55,00	58,51	-3,51	30880,00	32747,29	-1867,29	32,89	19,21	13,68	18638,84	10680,76	7958,08
Викладач, асистент кандидат наук	556	1,00		1,00	556,00		556,00			0,00			0,00
Викладач, асистент	466	51,17	62,45	-11,28	23845,00	29101,70	-5256,70	36,34	50,26	-13,92	18903,00	23421,16	-4518,16
Провідний концертмейстер	556			0,00			0,00	1,68	2,00	-0,32	934,00	1112,00	-178,00
Концертмейстер	466			0,00			0,00	6,05	10,74	-4,69	2819,00	5004,84	-2185,84
Разом науково-педагогічний склад		328,00	322,61	5,39	212061,00	201083,09	10977,91	125,96	130,03	-4,07	73680,64	72111,38	1769,26

Отже, можна побачити, що штатним розписом заплановано 1 ставку викладача, асистента, кандидата наук з окладом 556 грн. Фактично ця ставка не зайнята. Отже, для більш ефективного використання коштів на наступний рік до штатного розпису замість 1 ставки викладача, кандидата наук, треба внести, наприклад, 1 ставку завідувача кафедри з окладом 556 грн.

Указані вище звіти дозволяють отримати наступну загальну інформацію про персонал. В 2004 – 2005 навчальному році Херсонський державний університет має 454 ставки науково-педагогічного персоналу. З них:

- 25 ставок професора;
- 216 ставок доцента;
- 99 ставок старшого викладача;
- 114 ставок викладача, асистента, концертмейстера.

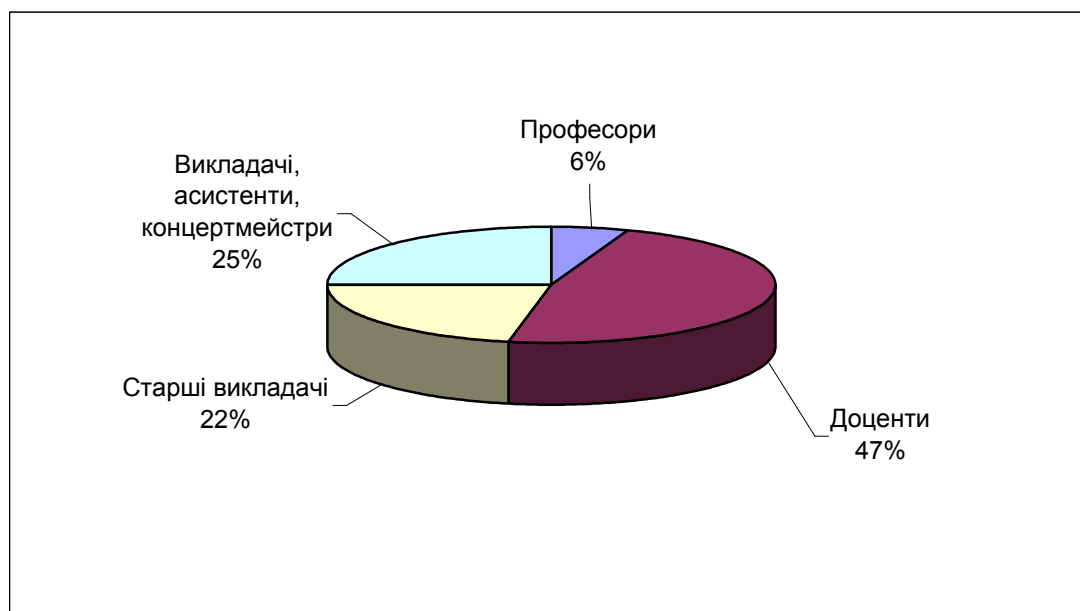


Рис. 9-13. Склад науково-педагогічного персоналу Херсонського державного університету в 2004 році

З 454 ставок науково-педагогічного складу університету 18 ставок докторів наук, 201 ставка кандидатів наук.

- З 44 ставок завідувачів кафедри в університеті
- 3 ставки професора;
 - 41 ставка доцентів.

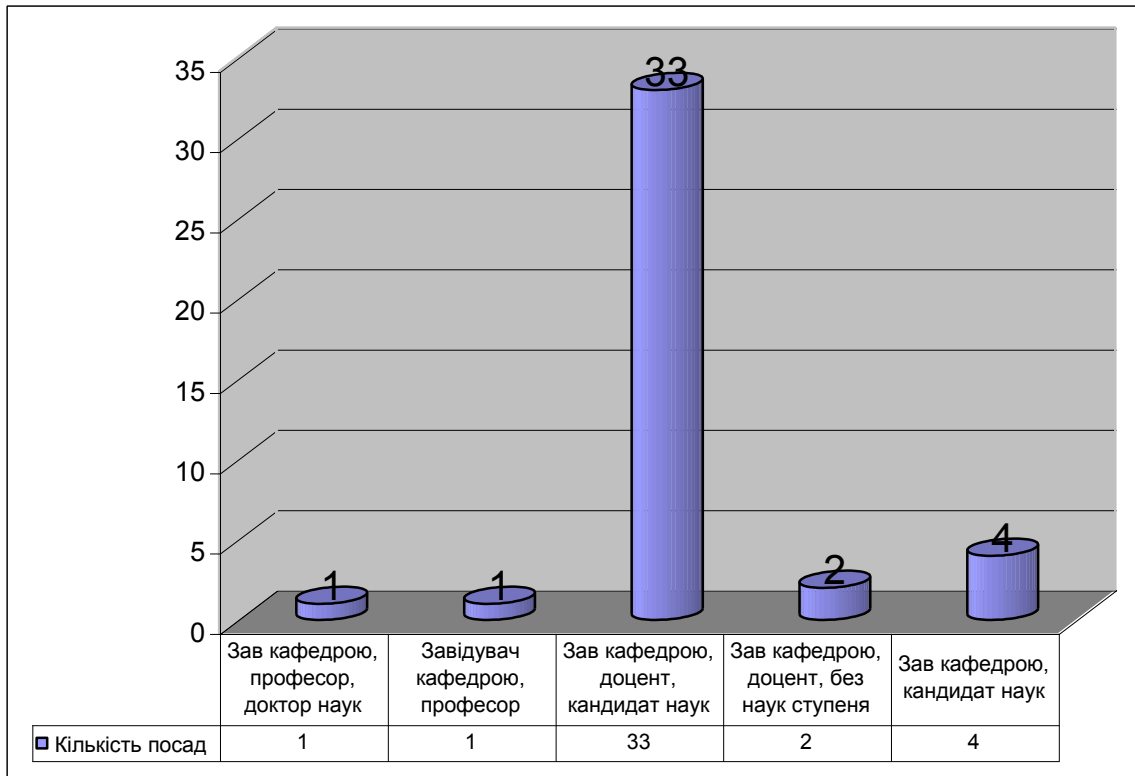


Рис. 9-14. Якісний аналіз складу завідувачів кафедри Херсонського державного університету

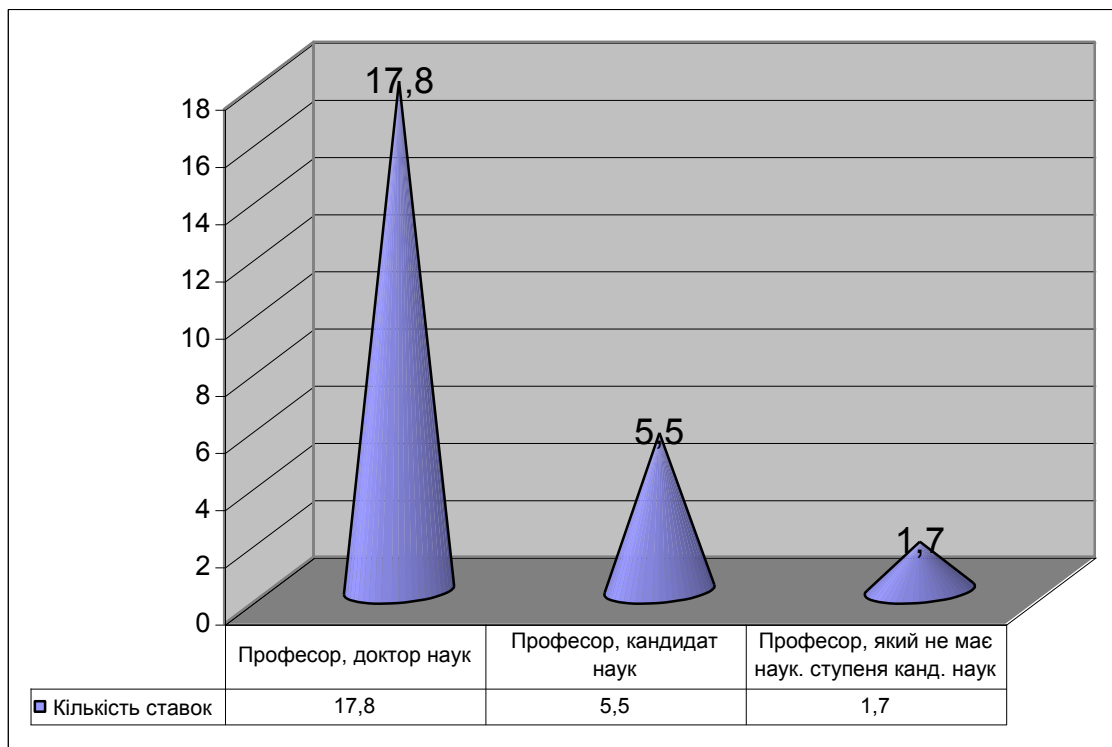


Рис. 9-15. Якісний склад та кількість ставок професорів Херсонського державного університету

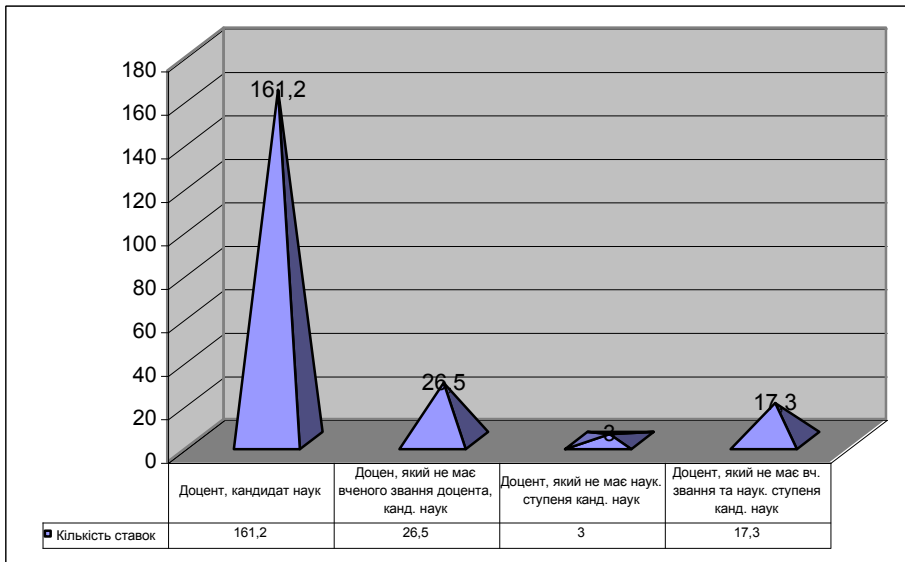


Рис. 9-16. Якісний склад та кількість ставок доцентів Херсонського державного університету



Рис. 9-17. Якісний склад та кількість ставок старших викладачів Херсонського державного університету

У формуванні штатного розпису, його виконанні в ІАС беруть участь три окремі служби вищого навчального закладу:

- відділ фінансового планування;
- відділ кадрів;
- бухгалтерія.

Робота цих служб є автономною стосовно прав доступу до внесення і коригування даних в ІАС і в той же час взаємопов'язаною та спільною з керівництвом університету. Адже дані відділу фінансового планування служать підставою для прийняття людей на роботу відділом кадрів, бухгалтерії – для нарахування та виплати

зарплати. Ця взаємозалежність відділів забезпечує гнучку та швидкореагуючу систему оперативного контролю та внутрішнього аудиту, що має суттєве значення в умовах перевірок державними податковими, контрольно-ревізійними службами.

9.4. Можливості прогнозування фонду оплати праці та планування штатного розпису на наступний рік засобами ІАС та електронних таблиць EXCEL

Планування штатного розпису в Херсонському державному університеті здійснюється за допомогою таких звітів, як “Штатний розпис” та “Зведений фактичний штатний розпис”, представлений на рис. 9-18.

Дані цих звітів можна конвертувати, натиснувши спеціальну кнопку, з ІАС до електронних таблиць Excel та проводити подальший аналіз. Один із варіантів такого аналізу, що визначає питому вагу кожної категорії персоналу в загальній кількості ставок та фонді зарплати, представлено у табл. 9-3. Діаграми, що унаочнюють результати такого аналізу за загальним фондом, представлено на рис. 9-19 та 9-20, за спеціальним фондом – на рис. 9-21 та 9-22.

Порівняльний аналіз фактичної та планової кількості ставок та ФЗП

Категорія персоналу	Загальний фонд				Спеціальний фонд				
	Факт		План (згідно штатного розпису)		Факт		План (згідно штатного розпису)		
	на місяць, грн.	на місяць, грн.	на місяць, грн.	на місяць, грн.	Ставок, годин	на місяць, грн.	Ставок, годин		
Науково-педагогічний (+ ректорат)	Годин								
	Ставки	326,4	263 150,00	331,1	207 651,96	4 830,0	6 560,78	6073,5	7824,17
Адміністративно-обслуговуючий	Годин								
	Ставки	333,4	126 034,00	339,0	106 795,26	202,3	69 662,82	212,5	66528,03
Учбово-допоміжний	Годин								
	Ставки	120,0	38 662,30	126,0	37 113,00	41,5	12 613,05	41,55	12381,81
Науковий	Годин								
	Ставки					16,2	12 518,45		
РАЗОМ		779,7	427 846,3	796,1	351 560,2	382,9	182 643,1	379,7	156 507,8
Фактичний ФЗП по загальному фонду університету									
	Кількість ставок	Ставок, %	ФЗП, грн.	ФЗП в %					
Науково - педагогічний склад	326,4	41,9	263 150	61,5					
Адміністративно-обслуговуючий	333,4	42,8	126 034	29,5					
Учбово-допоміжний	120,0	15,4	38 662	9,0					
РАЗОМ	779,7	100,0	427 846	100,0					
Фактичний ФЗП по спеціальному фонду університету									
	Погодинна оплата		Ставок	Всього ставок	Ставок, %	ФЗП, грн.	ФЗП в %		
	Кількість годин	Ставок в годинах							
Науково - педагогічний склад	4 830	12,1	123	135	34,2	87848,78	48,1		
Адміністративно-обслуговуючий			202	202	51,2	69662,82	38,1		
Учбово-допоміжний			42	42	10,5	12613,05	6,9		
Науковий			16	16	4,1	12518,45	6,9		
РАЗОМ			383	395	100	182643,10	100		

№	Назва категорії посади	Кількість штатних посад	Разом сум по окладам з підвищеннями	Надобавки (грн)	Доплати обов'язкового характеру (грн)	Доплати за доплати плати на мільє	Загальний фонд	
							6 898,15	20 011,15
Зведений штатний розпис Херсонського державного університету								
	адміністративно-управлінський	34,50	13 113,00	6 567,15	331,00		6 898,15	20 011,15
	А УП за умовами оплати праці віднесени до НПП	4,00	3 230,50	1 597,70	504,10		2 101,80	5 332,30
	науково-педагогічний	321,28	197 077,30	1 389,24	47 037,34		48 421,57	245 498,87
	робітничий	162,50	37 659,50	298,73	2 203,68		2 502,40	40 161,90
	спеціалісти	134,39	36 784,57	8 431,74	3 534,52		11 967,26	48 751,83
	учбово-додатковий	121,16	32 996,20	1 918,00	1 406,93		3 324,93	36 321,13
	Разом загальний фонд	777,83	320 861,07	20 203,54	55 012,56		75 216,12	396 077,15
Загальні кошти науково-дослідницького сектору								
	науковий							
	Разом загальні кошти науково-дослідницького сектору							
Спеціальний фонд								
	адміністративно-управлінський	5,50	1 671,50	676,75			676,75	2 348,25
	інші за умовами оплати праці віднесені до НПП	0,50	263,00				263,00	3 156,00
	науковий	15,70	7 572,20	4 113,45	569,80		4 683,25	12 255,45
	науково-педагогічний	126,23	69 936,81	69,90	12 077,53		12 147,43	82 086,24
	робітничий	56,95	13 405,75	58,75	280,78		339,53	13 745,28
	спеціалісти	126,61	38 731,96	4 997,90	670,00		5 617,90	44 349,86
	учбово-додатковий	40,54	11 182,24	239,00			239,00	11 441,24
	Разом спеціальний фонд	372,03	142 765,46	10 175,74	13 548,11		23 723,86	166 489,32
Спеціальний фонд видавництва								
	адміністративно-управлінський	1,50	436,50				436,50	5 236,00
	спеціалісти	8,00	2 094,00				2 094,00	25 128,00
	Разом спеціальний фонд видавництва	9,50	2 530,50				2 530,50	30 366,00
Спеціальний фонд Відділення екстернату та магістратури								

Мал. 9-18. Екранна форма звіту "Фактичний зведений штатний розпис Херсонського державного університету"

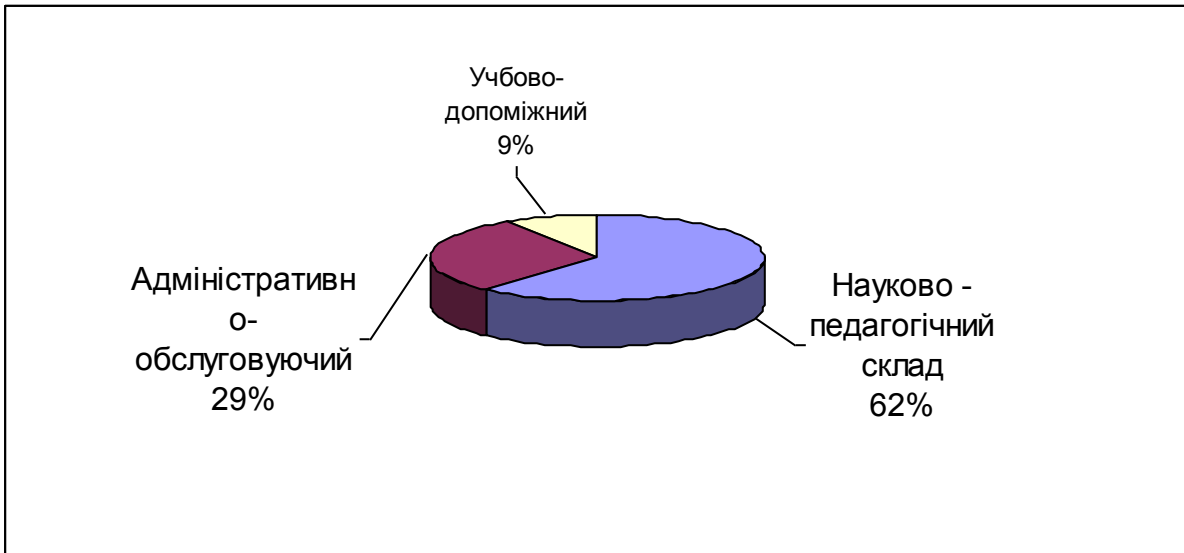
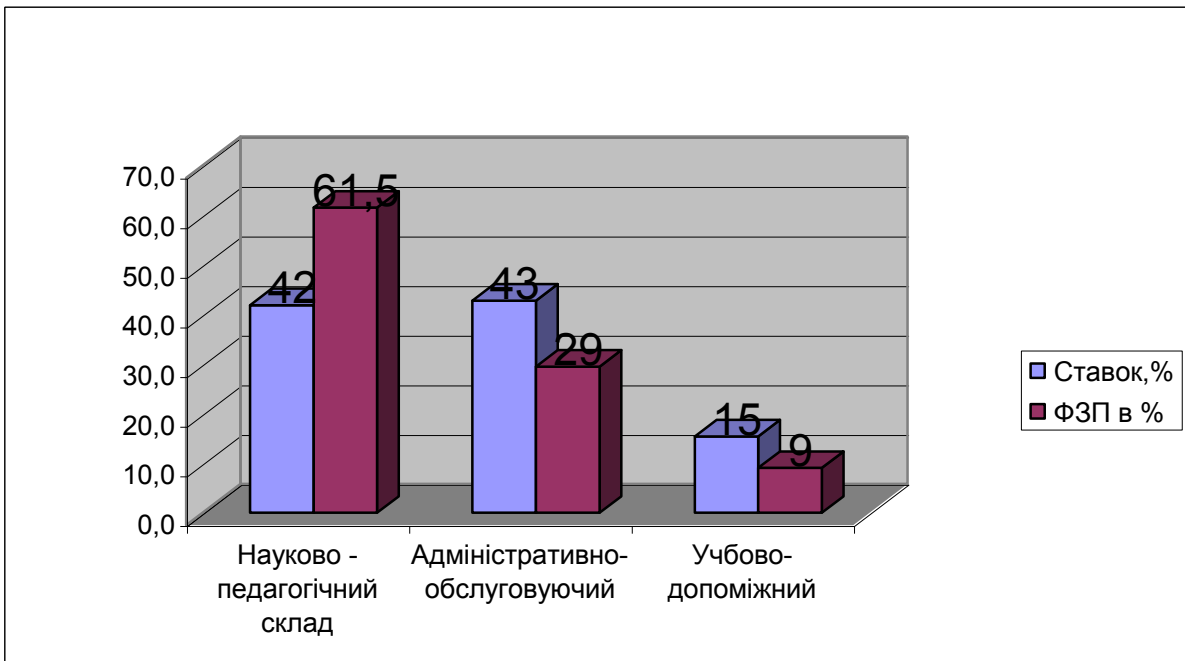


Рис. 9-19. Питома вага категорій персоналу в фонді зарплати по загальному фонду ХДУ



Мал. 9-20. Порівняльний аналіз питомої ваги кількості ставок із ФЗП в розрізі категорій персоналу по загальному фонду ХДУ

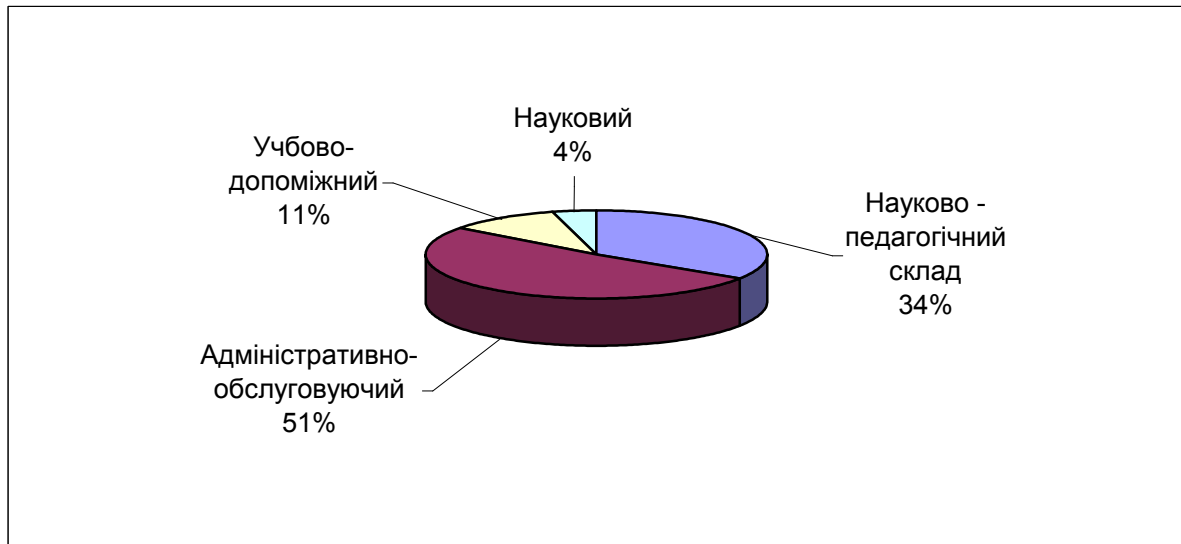


Рис. 9-21. Питома вага категорій персоналу в фонді зарплати по спеціальному фонду ХДУ

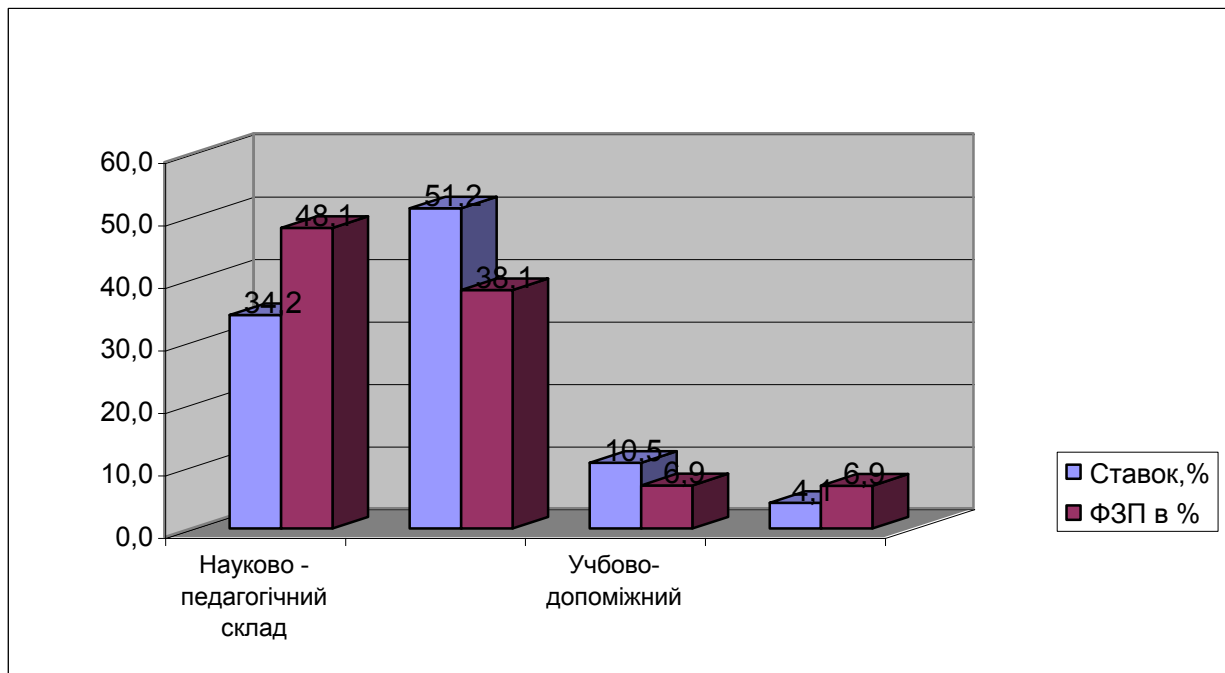


Рис. 9-22. Порівняльний аналіз питомої ваги кількості ставок із ФЗП в розрізі категорій персоналу по спеціальному фонду ХДУ

Важливим фактором прогнозування кількості ставок та фонду зарплати є відповідність співвідношення кількості студентів і кількості викладачів за напрямками підготовки до нормативного співвідношення, встановленого Постановою Кабінетом Міністрів України від 17 серпня 2002 року № 1134. Звіти ІАС дозволяють провести такий розрахунок у розрізі факультетів. Результати цього аналізу по даним Херсонського державного університету представлені в табл. 9-4.

Співвідношення кількості студентів до кількості викладачів по факультетам

№	Інститути та факультети	Годин на рік	Кількість ставок	Ставки загальноуніверс-ких кафедр, розподілені згідно % студентів	Фактичний ФЗП на місяць, грн.	Запланована студентів від навч - вих-х закладів на 2004-05 рік	ФЗП в %	Кількість студентів			Кількість студ-в в %	Приведений контингент (к=0,25)	Вартість за 2 семестри 2001-2002 навч р	Вартість за 2 семестри 2001-2002 навч р в %	Фактичне співвідношення НПП та НПП та привед контингенту студентів	Нормативне співвідношення ПВС та привед контингенту згідно Постанов ОВи
								Денна форма навчання	Заочна форма навчання	РАЗОМ фізичних осіб						
1	Економіко-юридичний	183	21,9	2,5	15 470	5 271,49	4,8	343	182	525	7,6	389	543296	10,5	1 : 17,4	1 : 13
2	Інженерно-технологічний		26,9	2,8	21 607	8 809,77	6,7	340	268	608	8,8	407	505518	9,8	1 : 15,1	1 : 11,5
3	Інститут іноземної філології	721	78,0	5,2	59 306	21 117,89	18,5	977	141	1118	16,2	1 012	807073	15,6	1 : 12,7	1 : 13,5
4	Інститут психології, історії та соціології		37,0	4,4	26 444	7 443,98	8,2	537	415	952	13,8	641	340435	6,6	1 : 17,3	1 : 12,5
5	Дошкільної та початкової освіти		34,6	3,3	27 370	9 273,02	8,5	386	323	709	10,3	467	450482	8,7	1 : 13,5	1 : 10,5
6	Інститут природознавства		48,1	3,9	40 280	13 737,81	12,5	455	382	837	12,1	551	1233993	23,9	1 : 11,5	1 : 10,5
7	Філології та журналістики	740	29,8	3,2	25 874	13 745,80	8,1	529	153	682	9,9	567	338144	6,5	1 : 17,9	1 : 13,5
8	Фіз. виховання та спорту	220	27,1	1,9	21 084	4 800,25	6,6	262	154	416	6,0	301	323617	6,3	1 : 10,9	1 : 9,5
9	Фізико-мат-них наук та інформаційних технологій	0	37,1	2,4	28 712	10 558,95	8,9	408	96	504	7,3	432	273036	5,3	1 : 11,6	1 : 11,5
10	Культури і мистецтв	1 960	68,8	2,5	48 659	5 127,72	15,1	288	255	543	7,9	352	347761	6,7	1 : 4,8	1 : 5
	Ректорат		4,0		6 513		2,0									
	ВСЬОГО по університету	3 824	413,2	32,2	321 317	99 886,68	100,0	4525	2369	6894	100,0	5 117	5163355	100,0	1 : 12,1	
1	Всього ФЗП на 2004р. по університету (+ пед практика)					3 955 693,92										
2	Кількість ставок факт.					445,4										
3	Кількість ставок (з годинами)					454,93										
4	Кількість студентів платників							Денна форма навчання	Заочна форма навчання							
5	Кількість студентів бюджетників							1118	1805							
6	Разом студентів							3407	564							
7	Середня вартість навчання 1 студента на 2004 рік/грн.							6894								
								3089	1545							

9.5. Формування штатного розпису та робота із зовнішніми користувачами інформації

Зовнішні користувачі соціально-економічної інформації вищих навчальних закладів – це Міністерство освіти та науки України, Департамент економічного розвитку, статистичне управління, державне казначейство, податкова адміністрація, контрольно-ревізійне управління. Вони потребують точних та безпомилкових даних, що повинні надаватись оперативно та вчасно.

Ці вимоги задовольняють широкі можливості ІАС із створення звітів різних форм, надання різноманітних відомостей соціально-економічної спрямованості. Наприклад, отримавши інформацію про державне замовлення на підготовку фахівців різних освітньо-кваліфікаційних рівнів, необхідно привести у відповідність до нього і кількість ставок науково-педагогічного персоналу, причому, як в цілому по ВУЗу, так і по інститутах, факультетам. Приклад розрахунку, зроблений за допомогою електронних таблиць Excel, представлено у табл. 9-5.

Оперативно та достовірно надати до Міністерства освіти і науки України зведений штатний розпис університету по загальному, спеціальному фонду, спец. фондах госпрозрахункових підрозділів та в розрізі категорій персоналу допоможе звіт “Плановий зведений штатний розпис”, зроблений в ІАС ВНЗ (рис. 9-23).

Створений комплекс завдань по зарплаті та штатному розпису, що реалізований в ІАС не є сталим, завершеним. Це система, що постійно розвивається, розширюється та вдосконалюється відповідно до нових положень законодавства, нових потреб часу та відповідності до нових вимог менеджерів та керівництва вищого навчального закладу з метою підвищення ефективності його функціонування.

Розрахунок ставок науково-педагогічних працівників із розрахунку державного замовлення на 2001-2004 роки відповідно до Постанови КМУ від 17 серпня 2002 року № 1134

Загальний фонд

по ХЕРСОНЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ

Шифр напрямку підгот	Напрямок підготовки	Чисел. студ. денної форми навчання по державному замовленню			Норматив по Пост. 1134			Кільк. ставок денної ф. навчання			Чисел. студ. заочної форми навчання по державному замовленню			Норматив по Пост. 1134			Кільк. ставок заоч. ф. навчання	Аспір. з вдиривом та без вдр.	Норматив Кільк. ставок	Кід. ставок НПП всього
		бакал	спец.	магіс.	бакал	спец.	магіс.	разом	бакал	спец.	магіс.	бакал	спец.	магіс.	разом					
																разом				
0501	Економіка і підприємництво	54	7	0	12,5	11	6,25	4,94	7	7	0	50	45	25	0,30			5,24		
0601	Право	12	0	0	13,0	12	6,5	0,92	0	0	0	52	47	26	0,00			0,92		
0101	Педагогіка і методика середньої освіти (за напрямками підготовки)	70	26	10	11,5	10	5,75	10,34	25	0	2	46	41	23	0,63		38	10,97		
	Соціальна педагогіка	42	13	0	11,5	10	5,75	4,91	10	0	0	46	41	23	0,22			5,13		
	Філологія іноземна	420	94	28	13,5	12	6,75	43,00	19	1	0	54	49	27	0,37			43,37		
	Філологія українська	395	59	17	13,5	12	6,75	36,63	53	2	0	54	49	27	1,02			37,66		
	Історія	145	17	6	13,0	12	6,5	13,53	13	3	1	52	47	26	0,35			13,88		
	Початкове навчання, дефектологія	473	47	11	10,5	9,5	5,25	52,12	109	7	1	42	38	21	2,83			54,94		
	Хімія, біологія, географія	140	32	13	10,5	9,5	5,25	19,20	15	2	1	42	38	21	0,46			19,65		
	Фізичне виховання і спорт	145	16	6	9,5	8,6	4,75	18,40	45	10	2	38	34	19	1,58			19,98		
	Фізика, математика, інформатика	145	26	11	10,5	9,5	5,25	18,66	3	1	0	42	38	21	0,10			18,75		
	Музика, хореографія, образотворче мистецтво	146	17	0	5,0	4,5	2,5	32,98	29	0	0	20	18	10	1,45			34,43		
0401	Психологія	160	18	5	12,5	11	6,25	15,20	58	13	4	50	45	25	1,61			16,81		
0402	Соціологія	12	0	0	12,5	11	6,25	0,96	4	0	0	50	45	25	0,08			1,04		
0705	Географія	60			12,0	11	6	5,00				48	43	24	0,00			5,00		
0708	Екологія	50	13	0	11,5	10	5,75	5,60	11	4	0	46	41	23	0,34			5,94		
0801	Математика	130	0	0	11,5	10	5,75	11,30	12	0	0	46	41	23	0,26			11,57		
0802	Прикладна математика	20	15	0	10,0	9	5	3,67	0	0	0	40	36	20	0,00			3,67		
	Разом	2619	400	107	х	х	х	297,35	413	50	11	х	х	х	11,59		3,2	309		

**ЗВЕДЕНИЙ ПЛАНОВИЙ ШТАТНИЙ РОЗПИС
Херсонського державного університету**

№	Назва категорії посади	кількість штатних посад	Разом сум по окладам з підсумками	Надбавки (грн)	Доплати обов'язкового характеру (грн)	Доплати до ЗП та доплати за роботу в певних умовах	Разом надбавки, доплати та доплати за роботу в певних умовах
Загальний фонд							
	адміністративно-управлінський	34,50	13 113,00	4 570,25		4 570,25	17 653,25
	А УП за умови оплати праці в відносенні до НПП	5,00	3 931,50	155,50		155,50	4 087,00
	науково-педагогічний	376,75	200 272,02	1 319,71	1 842,60	3 082,31	203 334,34
	робітничий	166,50	38 644,50	114,50	2 818,51	2 933,01	41 577,51
	спеціальність	138,00	37 873,50	9 599,50		9 599,50	47 473,00
	учбово-додатковий	126,00	34 330,00	2 051,00	732,08	2 783,08	37 113,08
	Разом Загальний фонд	796,75	328 164,52	17 710,46	5 393,19	23 103,65	351 268,17

Загальні кошти науково-дослідницького сектору							
	науковий	4,68	2 626,74			2 626,74	31 520,88
	Разом Загальні кошти науково-дослідницького сектору	4,68	2 626,74			2 626,74	31 520,88

Спеціальний фонд							
	адміністративно-управлінський	6,00	1 822,00	624,00		624,00	2 446,00
	інші за умови оплати праці відносенні до НПП	1,00	576,00			576,00	6 312,00
	науковий	18,00	8 677,00			8 677,00	104 134,00
	науково-педагогічний	125,58	69 761,67	161,70		161,70	69 923,37
	робітничий	74,50	13 979,08	716,79		716,79	14 695,87
	спеціальність	132,00	40 453,50	4 052,50	20,24	4 102,74	44 556,24
	учбово-додатковий	41,55	11 474,75	889,00	18,06	907,06	12 381,81
	Разом Спеціальний фонд	398,63	146 694,01	5 595,50	916,79	6 512,29	153 206,29

Спеціальний фонд видавництва							
	адміністративно-управлінський	2,50	707,50			707,50	8 499,00
	робітничий	2,00	458,00			458,00	5 499,00
	спеціальність	10,00	2 630,00			2 630,00	31 560,00
	Разом Спеціальний фонд видавництва	14,50	3 795,50			3 795,50	45 546,00

Рис. 9-23. Екранна форма звіту «Плановий зведений штатний розпис Херсонського державного університету»

РОЗДІЛ 10

АВТОМАТИЗАЦІЯ ОБЛІКУ ОСНОВНИХ ВИДАТКІВ І НАДХОДЖЕНЬ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

10.1. Заробітна плата, як основний вид витрат ВНЗ

Оперативне фінансове планування необхідне навчальному закладу для контролю за фактичним надходженням грошових коштів на поточний рахунок та витрачанням коштів у процесі господарської діяльності, виконання поточного фінансового плану. Це пов'язано з тим, що фінансове забезпечення діяльності ВНЗ відбувається за рахунок бюджетних та залучених коштів, що потребує повсякденного ефективного контролю за формуванням і використанням фінансових ресурсів.

Заробітна плата посідає одне із центральних місць обліку на кожному підприємстві. Відповідно до ст. 1 Закону України «Про оплату праці» заробітна плата — це винагорода або заробіток, обчислений у грошовому виразі, який за трудовою угодою працедавець сплачує працівникові за роботу, що виконана або має бути виконана. Основна заробітна плата— це винагорода за виконану роботу відповідно до встановлених норм праці (норм часу, виробітку, обслуговування, посадових обов'язків). Вона встановлюється у вигляді тарифних ставок (окладів) і відрядних розцінок для робітників та посадових окладів для службовців. Додаткова заробітна плата— це винагорода за працю понад установлені норми, за трудові успіхи та винахідливість і за особливі умови праці. Вона включає доплати, надбавки, гарантійні й компенсаційні виплати, передбачені чинним законодавством; премії, пов'язані з виконанням виробничих завдань і функцій.

Джерелами коштів на оплату праці є кошти, одержані із загального та спеціального фондів. У Херсонському державному університеті нарахування заробітної плати проводиться за допомогою ІАС.

Документи, що необхідні для нарахування заробітної плати

Основним документом, який служить підставою для нарахування заробітної плати, є таблиць використання робочого часу. В кожному відділі університету є відповідальний працівник за ведення таблиць обліку робочого часу, якому відкриті права на роботу в модулі “Табель обліку робочого часу”. Табелю заповнюється

автоматично, згідно внесених змін відділом кадрів (відпустки, лікарняні, відрядження, прогули). А фахівець відділу виконує автоматичне заповнення таблицю відповідно до внесених даних відділом фінансового планування та договірної роботи у програмі “Графік роботи”, щодо святкових та скорочених днів, кількості робочих днів та фонду робочого часу за кожен місяць та за рік.

Табель у паперовому варіанті роздруковується з ІАС.

Фахівець відділу фінансового планування та договірної роботи перевіряє основні та корегуючі таблиці в усіх підрозділах, візує їх. У бухгалтерію університету таблиць потрапляє у двох варіантах: електронному та паперовому. Електронний варіант візує відповідальний за ведення таблицю і фахівець відділу фінансового планування та договірної роботи. Паперовий таблиць ще затверджує керівник відділу. Згідно таблицю бухгалтер нараховує заробітну плату в ІАС.

На мал. 10-1 представлено екранний вигляд відомостей відпрацьованого робочого часу за вибраний нами період і за окремим працівником, де враховано відпрацьовання робочих днів у кожному місяці

The screenshot shows the IAS software interface. On the left, there is a tree view of the organizational structure, including departments like 'Інститути та факультети' and 'Підприємство'. The main window displays a table of working hours for a selected employee, 'Антоненко Валентина Василівна'. The table has columns for 'Роз. період' (Period), 'Роб.дн.' (Working days), 'Роб.гд.' (Working hours), 'Ніч.гд.' (Night hours), 'Доц.гд.' (Overtime hours), 'Св.гд.' (Holiday hours), 'Розрив' (Break), and 'КТУ' (KTY). The table shows data for various months from 2003 to 2005. Below the table, there is a summary row for the period '1-05' with columns for 'Сб.(1)', 'Вс.(2)', 'Пн.(3)', 'Вт.(4)', 'Ср.(5)', 'Чт.(6)', 'Пт.(7)', 'Сб.(8)', 'Вс.(9)', and 'Пн.'.

№	Роз. період	Роб.дн.	Роб.гд.	Ніч.гд.	Доц.гд.	Св.гд.	Розрив	КТУ
26	12.2003 (Грудень)	23	91.500000	0	0	0	0	0.000000
27	01.2004 (Січень)	20	79.500000	0	0	0	0	0.000000
28	02.2004 (Лютий)	20	80.000000	0	0	0	0	0.000000
29	03.2004 (Березень)	22	88.000000	0	0	0	0	0.000000
30	04.2004 (Квітень)	21	83.500000	0	0	0	0	0.000000
31	05.2004 (Травень)	17	68.000000	0	0	0	0	0.000000
32	06.2004 (Червень)	21	84.000000	0	0	0	0	0.000000
33	07.2004 (Липень)	22	88.000000	0	0	0	0	0.000000
34	08.2004 (Серпень)	2	8.000000	0	0	0	0	0.000000
35	09.2004 (Вересень)	22	88.000000	0	0	0	0	0.000000
36	10.2004 (Жовтень)	21	84.000000	0	0	0	0	0.000000
37	11.2004 (Листопад)	22	88.000000	0	0	0	0	0.000000
38	12.2004 (Грудень)	23	91.500000	0	0	0	0	0.000000
39	01.2005 (Січень)	19	75.500000	0	0	0	0	0.000000
40	02.2005 (Лютий)	20	80.000000	0	0	0	0	0.000000

Мал. 10-1. Екранний вигляд відомостей відпрацьованого робочого часу

Склад заробітної плати

Заробітна плата працівників університету складається з :

– основної заробітної плати – до фонду якої включається заробітна плата, нарахована за виконану роботу відповідно до встановлених норм праці за відрядними розцінками, тарифними ставками та посадовими окладами. Посадові оклади працівників бюджетних установ, які мають почесне звання, вчене звання професора, спортивні звання, науковий ступінь підвищуються відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 07.02.2001 №1134;

– додаткової заробітної плати – до фонду додаткової заробітної плати входять надбавки та доплати до посадових окладів у розмірах, передбачених чинним законодавством, а саме:

* надбавки за високі досягнення у праці, за складність, напруженість у роботі;

* доплати працівникам за виконання обов'язків тимчасово відсутніх працівників, суміщення професій, розширення зони обслуговування або збільшення обсягу виконуваних робіт, за роботу у нічний час, доплата водіям за класність, доплата за вислугу років, доплати за *сумісництво професій (посад)*.

Усі надбавки, доплати встановлюються на певний термін і визначаються наказом ректора у розмірі, що залежить від характеру і складності виконуваних робіт.

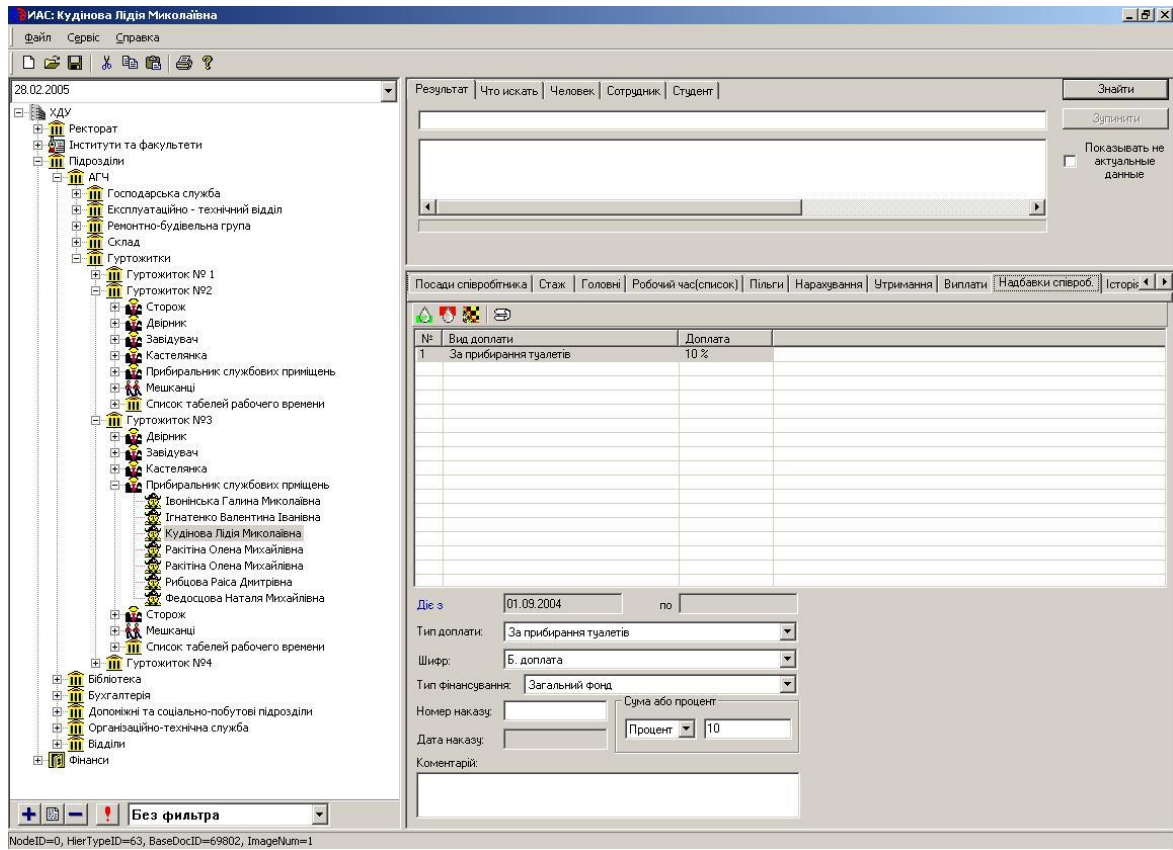
На мал. 10-2 представлено закладку “Вид доплати”.

На мал. 10-3 представлено екранний вигляд закладки “Утримання”, де можна побачити всі утримання із заробітної плати за окремо взятому працівнику університету, а також процент утримання

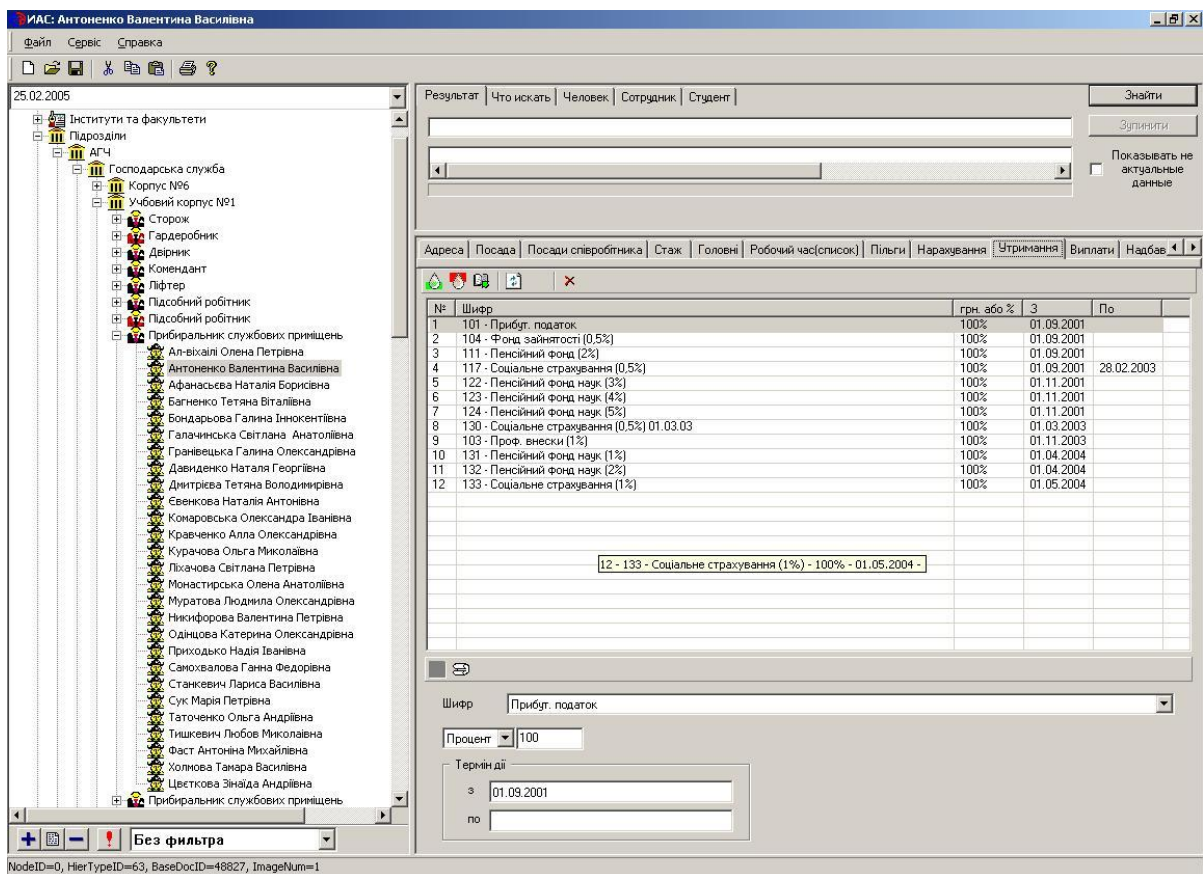
На мал. 10-4 представлений екранний вигляд закладки “Виплати”, в якій міститься інформація про виплати працівникові за заданий період, була це разова виплата чи ні, за якою відомістю, сума виплати і в правому нижньому куті закладки показано, яка сума нарахувань за певний період, скільки утримано і яка сума до видачі.

Оплата праці за середнім заробітком передбачається під час:

– наданні працівникам щорічної відпустки, додаткової відпустки у зв'язку з навчанням, додаткової відпустки працівникам, які мають дітей, наданні працівникам творчої відпустки (мал. 10-5);



Мал. 10-2. Закладка “Вид доплати”



Мал. 10-3. Утримання із заробітної плати

ІАС: Антоненко Валентина Василівна

Файл Сервіс Справка

25.02.2005

Інститути та факультети
 Підрозділи
 АГЧ
 Господарська служба
 Корпус №6
 Учебний корпус №1
 Сторож
 Гардеробник
 Двірник
 Комендант
 Ліфтер
 Підсобний робітник
 Підсобний робітник
 Прибиральник: службових приміщень
 Ал-єкіалі Олена Петрівна
 Антоненко Валентина Василівна
 Афанасьєва Наталя Борисівна
 Багненко Тетяна Віталівна
 Бондарьова Галина Інокентівна
 Галачинська Світлана Анатолівна
 Граневська Галина Олександрівна
 Давиденко Наталя Георгіївна
 Дмитрієва Тетяна Володимирівна
 Євєнкова Наталя Антонівна
 Комаровська Олександра Іванівна
 Кравченко Алла Олександрівна
 Куранова Ольга Миколаївна
 Ліхачова Світлана Петрівна
 Монастирська Олена Анатолівна
 Муратова Людмила Олександрівна
 Никифорова Валентина Петрівна
 Одицова Катерина Олександрівна
 Приходько Надія Іванівна
 Самохвалова Ганна Федорівна
 Станкевич Лариса Василівна
 Сук Марія Петрівна
 Таточенко Ольга Андріївна
 Тишкевич Любов Миколаївна
 Фаст Антоніна Михайлівна
 Холіова Тамара Василівна
 Цвєткова Зінаїда Андріївна
 Прибиральник: службових приміщень

Результат | Що шукать | Человек | Сотрудник | Студент

Адреса | Посада | Посади співробітника | Стаж | Головні | Робочий час(список) | Пільги | Нарахування | Утримання | Виплати

Відомість: Всі
 Рік: 2005
 Місяць: Лютий

Відомість	Шифр	Рахунок	Сума	Розова виплата
Відомість №223з від 10.02.2005	Б. зарплата	200 1/4	63,25 грн.	Ні
Відомість №289з від 23.02.2005	Б. зарплата	200 1/4	63,25 грн.	Ні
Відомість №223з від 10.02.2005	Б. доплата	200 1/4	6,32 грн.	Ні
Відомість №289з від 23.02.2005	Б. доплата	200 1/4	6,33 грн.	Ні
Відомість №223з від 10.02.2005	Прибул. податок		8,77 грн.	Ні
Відомість №289з від 23.02.2005	Прибул. податок		8,78 грн.	Ні
Відомість №223з від 10.02.2005	Проф. внески (...)		0,7 грн.	Ні
Відомість №289з від 23.02.2005	Проф. внески (...)		0,69 грн.	Ні
Відомість №223з від 10.02.2005	Фонд зайнятос...		0,35 грн.	Ні
Відомість №289з від 23.02.2005	Фонд зайнятос...		0,35 грн.	Ні
Відомість №223з від 10.02.2005	Пенсійний фон...		1,39 грн.	Ні
Відомість №289з від 23.02.2005	Пенсійний фон...		1,39 грн.	Ні
Відомість №223з від 10.02.2005	Соціальне стра...		0,35 грн.	Ні
Відомість №289з від 23.02.2005	Соціальне стра...		0,35 грн.	Ні

Шифр: Б. зарплата
 Рахунок: 200 1/4
 Сума: 63,25 грн.

Підсумки
 Нарахування: 139
 Утримання: 23
 Всього: 116

NodeID=0, HierTypeID=63, BaseDocID=48627, ImageNum=1

Мал. 10-4. Виплати

ІАС: Кудінова Лідія Миколаївна

Файл Сервіс Справка

28.02.2005

ХДУ
 Ректорат
 Інститути та факультети
 Підрозділи
 АГЧ
 Господарська служба
 Експлуатаційно - технічний відділ
 Ремонтно-будівельна група
 Склад
 Гуртожитки
 Гуртожиток №1
 Гуртожиток №2
 Сторож
 Двірник
 Завідувач
 Кастелянка
 Прибиральник службових приміщень
 Мешканці
 Список таблиць робочого часу
 Гуртожиток №3
 Двірник
 Завідувач
 Кастелянка
 Прибиральник службових приміщень
 Івонінська Галина Миколаївна
 Ігнатенко Валентина Іванівна
 Кудінова Лідія Миколаївна
 Ракітіна Олена Михайлівна
 Ракітіна Олена Михайлівна
 Рибцова Раїса Дмитрівна
 Федосцова Наталя Михайлівна
 Сторож
 Мешканці
 Список таблиць робочого часу
 Гуртожиток №4
 Бібліотека
 Бухгалтерія
 Допоміжні та соціально-побутові підрозділи
 Організаційно-технічна служба
 Відділи
 Фінанси

Результат | Що шукать | Человек | Сотрудник | Студент

Відпустки | Паспорт | Освіта | Додаткова інфа | Заслуги | Діти | Перекваліфікація | Адреса | Посада | Посади співробітника | Стаж

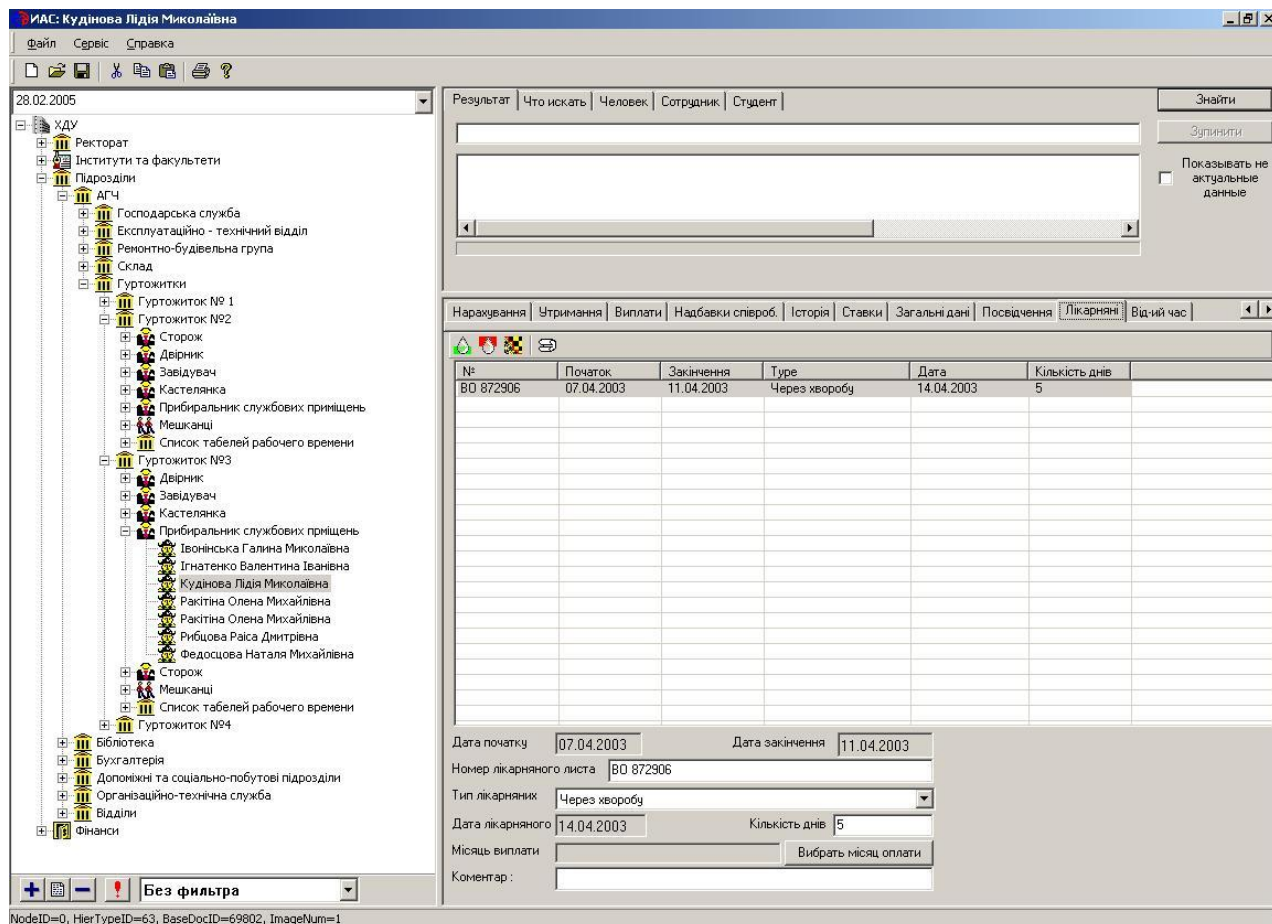
№	Початок	Тип відпустки	Кількість днів
59-к	28.02.2003	Очередной	24
110-к	20.06.2004	Очередной	24
18-к	05.01.2005	Очередной	24

Дата початку: 28.02.2003 | Кількість днів: 24 | Дата закінчення: 24.03.2003
 Дата наказу: 07.03.2003 | Номер наказу: 59-к
 Тип відпустки: Очередной | Учбовий рік:
 Місяць оплати: | Вибрати місяць оплати:
 Коментарі:

NodeID=0, HierTypeID=63, BaseDocID=69802, ImageNum=1

Мал. 10-5. Відпустки

- виплати вихідної допомоги, збереження середньої заробітної плати звільненим працівникам на встановлений чинним законодавством період їх працевлаштування;
- службових відряджень, вимушеного простою, виплати допомоги через тимчасову непрацездатність, вагітність і пологи та в інших випадках, коли за чинним законодавством виплати здійснюються, виходячи з середнього заробітку.



Мал. 10-6. Лікарняні

Виходячи із затвердженого Порядку визначення середньої заробітної плати, під час нарахування оплати за час чергової і додаткової відпустки в календарних днях або за час відпустки у зв'язку з навчанням без відриву від виробництва, що надаються в календарних днях, виходять із сумарного заробітку за останні перед наданням відпустки 12 місяців (або менший фактично відпрацьований період). У підрахунок середнього заробітку включаються всі види основної та додаткової заробітної плати, преміальні виплати (у тому числі одноразові заохочення працівникам за виконання важливих виробничих завдань, винагорода за результатами роботи), а також допомога через тимчасову непрацездатність (за винятком

виплат, передбачених п. 4 вищезазначеного Порядку). Шляхом ділення сумарного заробітку за останні перед настанням відпустки 12 місяців (або менший фактично відпрацьований період) на відповідну кількість календарних днів року (або менший відпрацьований період), за винятком святкових і неробочих днів, установлених законодавством, і множення на кількість календарних днів відпустки визначають заробітну плату працівникові за час відпустки.

У інших випадках збереження середньої заробітної плати, а також у процесі нарахування допомоги через тимчасову непрацездатність, оплаті відпусток через вагітність і пологах середньомісячна заробітна плата визначається, виходячи з виплат за останні шість календарних місяців.

Під час звільнення працівника або виході на пенсію з ним здійснюється остаточний розрахунок як по заробітній платі за відпрацьований час у звітному місяці, так і за час відпустки, яка до звільнення не була використана.

У Херсонському державному університеті всі ці розрахунки закладено в ІАС, що не приводить до “роздутості” штатного розпису бухгалтерії, одночасно бухгалтер має можливість використати більше часу для контролю за проведеними розрахунками, не витрачаючи час на технічні операції.

10.2. Організація та функціонування договірних правовідносин між навчальним закладом та студентом з використанням ІАС

Загальна характеристика договору про навчання

Договірні відносини, щодо надання освітніх послуг набувають все більшої актуальності, що викликано, з одного боку – зростанням попиту на отримання вищої освіти (підготовки, перепідготовки фахівців), а з іншого – наявною є достатня пропозиція з боку вищих навчальних закладів (далі – ВНЗ) різних форм власності, які бажають надавати освітні послуги.

Договір про надання освітніх послуг відноситься до договорів послуг, які регулюються Цивільним кодексом України (далі – ЦКУ) глава 63 “Послуги. Загальні положення.” За договором про надання послуг “одна сторона (виконавець) зобов'язується за завданням другої сторони (замовника) надати послугу, яка споживається в процесі вчинення певної дії або здійснення певної діяльності, а замовник зобов'язується оплатити виконавцеві зазначену послугу, якщо інше не

встановлено договором”. Розірвання цього договору регулюється статтею 926 ЦКУ “договір про надання послуг може бути розірваний, у тому числі шляхом односторонньої відмови від договору в порядку, на підставах, встановлених ЦКУ, іншим законом або за домовленістю сторін. Порядок і наслідки розірвання договору про надання послуг визначаються домовленістю сторін або законом”.

Договір про надання освітніх послуг регулюється законодавством про освіту і його типові форми затверджені Міністерством освіти і науки України (далі – МОН). Типові договори поширюються на навчальні заклади незалежно від їх підпорядкування та форми власності. Відповідно до форми фінансування освітніх послуг укладається договір між студентом та ВНЗ:

- за кошти державного бюджету,
- за кошти фізичних та юридичних осіб (типовий договір про навчання, підготовку, перепідготовку, підвищення кваліфікації чи про надання додаткових освітніх послуг навчальними закладами, затверджений наказом МОН від 11.03.2002 р. № 183. (див. Додаток №1),
- за кошти державного кредиту (форма угоди затверджена наказом МОН №508 від 31.07.2003р. "Про затвердження форм направлення на здобуття вищої освіти за цільовим пільговим державним кредитом та угоди про надання цільового пільгового державного кредиту для здобуття вищої освіти" (див. Додаток №2)).

Укладання договору про навчання

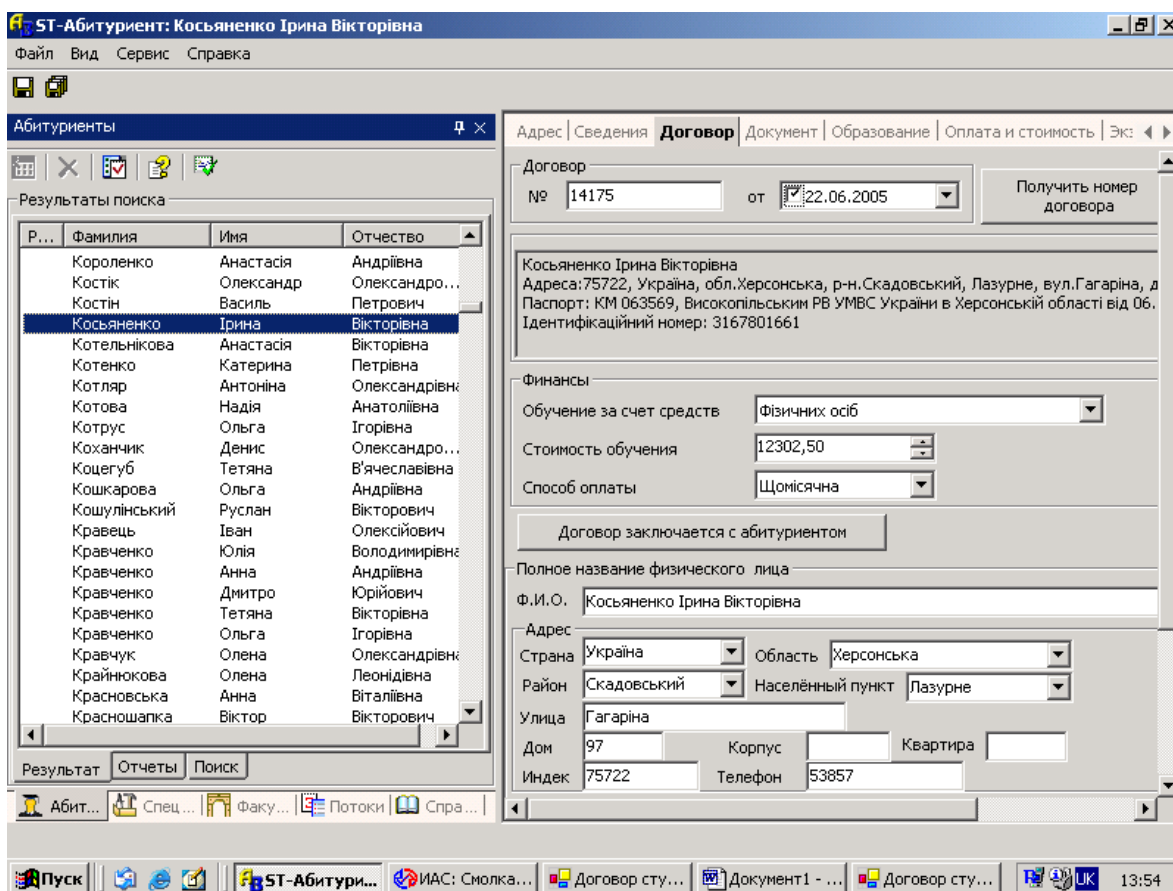
ВНЗ оголошує про набір студентів відповідно до ліцензії на здійснення освітньої діяльності за відповідними напрямками підготовки і спеціальностями. Кожний вищий навчальний заклад не пізніше, ніж за 2 місяці до початку прийому документів на вступ, розробляє і затверджує правила прийому на навчання в поточному році.

Умови прийому студентів до вищих навчальних закладів встановлені ст. 44 Закону про вищу освіту і наказом МОН № 212. Прийом студентів здійснюється на конкурсній основі незалежно від форми власності навчального закладу і джерел його фінансування.

У випадках, передбачених законодавством, прийом учнів може здійснюватися поза конкурсом або за цільовими напрямками.

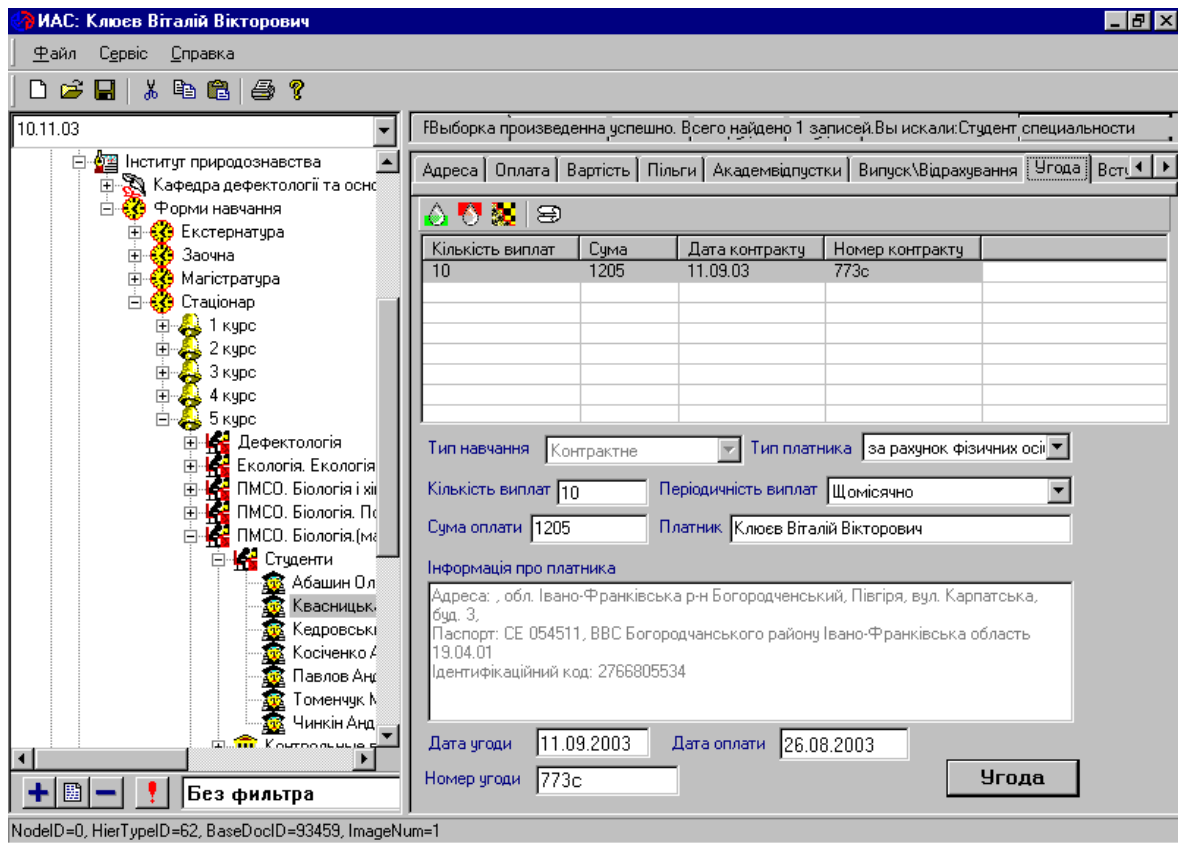
Абітурієнти, які успішно склали вступні іспити, зараховуються на навчання на підставі протоколу рішення приймальної комісії і наказу керівника навчального закладу.

Всі основні данні про абітурієнтів заносяться приймальною комісією до програми ST-Абітурієнт на основі поданих документів для вступу до ВНЗ і обраної форми фінансування. Відповідно до даних укладається угода між студентом і університетом. Після наказу про зарахування всі потрібні данні переносяться до програми ІАС.



Мал. 10-7. Екранний вигляд закладки “Договір” в програмі ST-Абітурієнт.

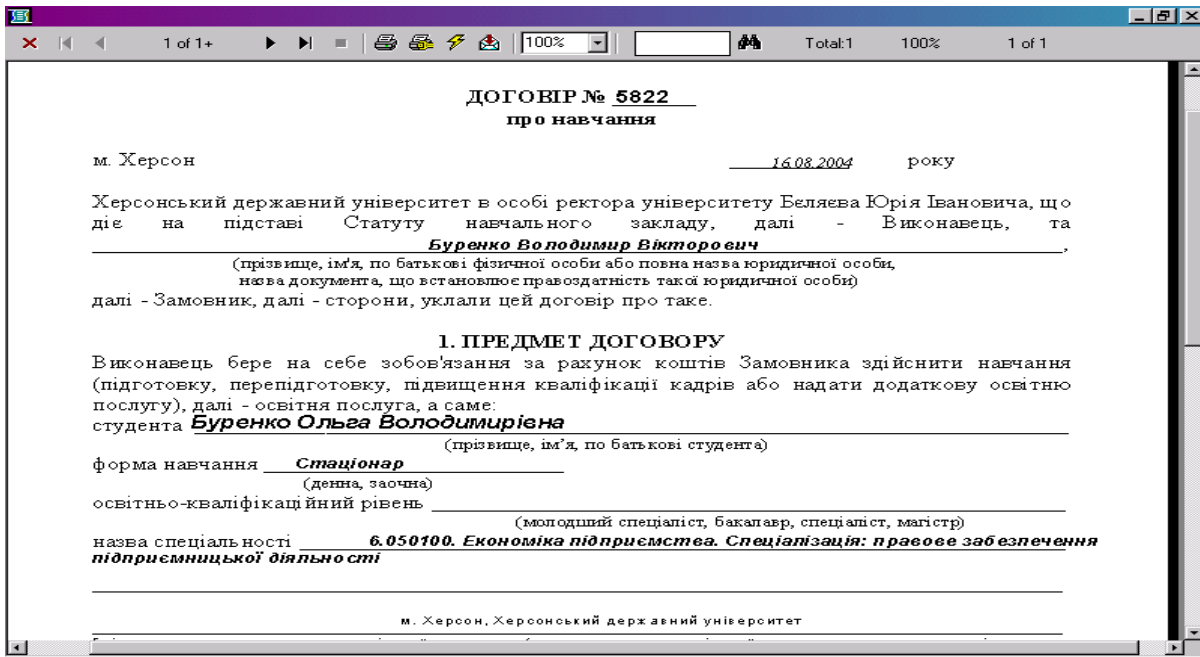
Навчання у вищих навчальних закладах може бути на платній і на безоплатній основі. Інформацію про форму фінансування можна побачити у закладці “Угода” рядки “Тип навчання” “Тип платника” (мал. 10-8). Ці дані вносяться до ІАС після протоколу рішення приймальної комісії. Відповідно до Закону про вищу освіту вищі навчальні заклади, що знаходяться в державній і комунальній власності, мають право здійснювати прийом студентів і слухачів з оплатою вартості навчання на договірній основі у межах чисельності, обумовленої ліцензією понад встановлені обсяги прийому на навчання, які фінансуються за рахунок коштів бюджету. Остаточні данні про студентів, що вступають на платну форму навчання, заносяться до ІАС на підставі наказу ректора про зарахування, після оплати будь-якого терміну навчання.



Мал. 10-8. Екранний вигляд закладки “Угода” в ІАС

Договір про навчання зі студентами 1-го курсу здебільшого укладається з батьками студента, оскільки законом України “Про освіту” встановлено, що договір про навчання укладається з батьками неповнолітніх дітей (до 18 років), але у договорі обов’язково зазначається ПІБ особи, яка буде навчатися в університеті.

Підставою для оплати за навчання є норми цивільного законодавства, зокрема, Сімейного кодексу України згідно зі статтями 180 та 199 якого батьки повинні утримувати своїх неповнолітніх (до 18 років) дітей, а якщо повнолітні діти продовжують навчатися, то обов’язок по утриманню та наданню матеріальної допомоги покладається на батьків до досягнення дітьми двадцятитрьохрічного віку.



Мал. 10 -9. Договір про навчання

Оплата навчання

Розмір плати за весь термін навчання за надання додаткових освітніх послуг устанавлюється навчальним закладом у грошовій одиниці України (у гривнях) з урахуванням офіційно визначеного рівня інфляції за попередній календарний рік.

Розмір плати за весь термін навчання встановлюється в договорі, що укладається між навчальним закладом і особою, що буде вчитися, чи юридичною особою, що буде оплачувати навчання, і не може змінюватися протягом усього терміну навчання. Договір може бути двостороннім, якщо він укладається між навчальним закладом і учнем, або тристороннім, якщо він укладається між навчальним закладом, учнем і третьою стороною, що бере на себе зобов'язання з оплати навчання.

Плата за навчання може вноситися за весь термін навчання цілком одноразово чи частинами за місяць, семестр, рік. Якщо в договорі на навчання вказується сума оплати за весь термін навчання, то при її внесенні цілком за один раз зобов'язання студента (учня) за договором у частині оплати вважається виконаним, а, отже, у випадку збільшення розміру плати за навчання перерахунок не здійснюється. За прострочення термінів внесення чергового платежу за навчання, договором, як правило, передбачається нарахування пені.

Представлена нижче (мал. 10-10) закладка "Оплата" в ІАС містить інформацію про здійснену студентом оплату.

№	Дата д.	Номер д.	Тип документа	Всього	Дата проводки
1	30.07.99	505915	Касовий ордер	440	07.05.00
2	07.02.00	1577	Касовий ордер	590	07.05.00
3	05.06.00	3515	Касовий ордер	1180	05.06.00
4	25.04.01	22	Платіжне доручення	730	24.04.01
5	26.04.01	9	Платіжне доручення	730	26.04.01
6	14.06.02	5	Касовий ордер	1900	14.06.02

Тип документа: Касовий ордер

Призначення платежу:

Документ №: 505915 дата док-та: 30.07.1999

Всього: 440 Дата проводки: 07.05.2000

Вартість: 5570 гр. Сплачено: 5570 гр.

Підпис

Мал. 10-10. Екранний вигляд закладки «Оплата» в ІАС.

Якщо студент вніс оплату одразу за весь період навчання, то при натисканні кнопки «Розрахунок вартості» навчання сума автоматично розподіляється по семестрам. При внесенні нового запису про оплату навчання, або розрахунку пені, в програмі ведуться відповідні діалогові вікна і функції. Наприклад, введення інформації про оплату за навчання указано на малюнках. Щоб додати новий запис, треба натиснути кнопку «Створити». Заповнити вікно, що з'явилося.

Створення нового платежу: Реквізити платежу

№ документа: 252

Дата документа: 17.02.03

Вид документа: Касовий ордер

Сума: 8

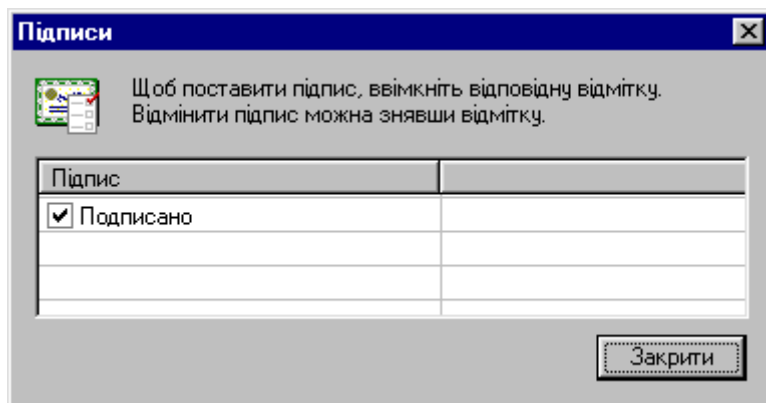
Підрозділ бухгалтерії: ХДУ

Дата оплати: 17.02.03

Призначення платежу: за студентский квиток

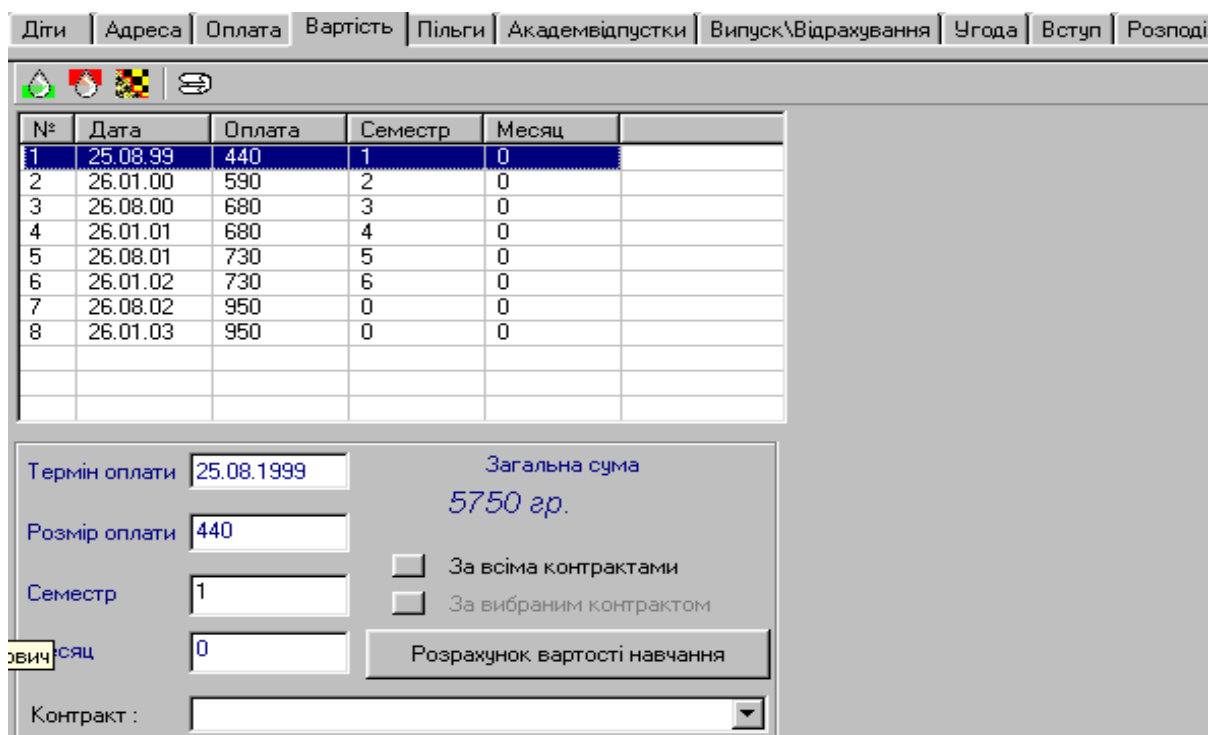
Назад Выполнить Отменить

Після заповнення натискаємо кнопку “Виконати” і ставимо електронний підпис.



Якщо дані підписані, їх не можна змінити або видалити. Щоб внести зміни у підписану інформацію треба зняти відмітку.

Інформацію про вартість навчання на спеціальності, починаючи з першого семестру навчання студента, та загальну суму, яку сплатив студент містить вкладка “Вартість” (мал. 10-11).



Мал. 10-11. Екранний вигляд закладки “Вартість” в ІАС

Якщо студент уклав декілька контрактів і необхідно побачити інформацію про певний контракт, то його можна вибрати із списку поля *Контракт*. Вкладка *Перенос контрактів* (мал. 10-12) містить інформацію про перенесення контрактів, показує договори і оплати студента.

Мал. 10-12. Екранний вигляд закладки “Перенос контрактів”

Розрахунок плати за навчання

При розрахунку плати за навчання державні навчальні заклади керуються Порядком надання платних послуг державними навчальними закладами, затвердженим спільним Наказом Міністерства освіти і науки (далі – МОН), Мінфіну і Мінекономіки від 27.10.97 р. № 383/239/131. При визначенні вартості освітніх послуг для іноземних громадян необхідно враховувати мінімальну плату, встановлену Постановою КМУ "Про навчання іноземних громадян" від 26.02.93 р. № 136. Відповідно до п. 5 зазначеної Постанови плата іноземними громадянами за навчання не може бути нижче:

- на підготовчому факультеті (відділенні) – однієї тисячі доларів США на рік;
- на основному факультеті – 1,5 тис. доларів США на рік;
- навчання в аспірантурі та стажування – 2,5 тис. доларів США на рік;
- підвищення кваліфікації – 300 доларів США на місяць.

МОН разом з Мінфіном щорічно коригують дані мінімальні розміри плати за навчання.

Відповідно до пп. 5.1.3 Закону України "Про податок на додану вартість" від 03.04.97 р. № 168/97-ВР зі змінами і доповненнями, звільняються від оподаткування ПДВ операції з надання послуг з вищої, середньої, професійно-технічної та початкової освіти за переліком, встановленим відповідною Постановою КМУ.

1. Переведення студентів, які навчаються за освітньо-кваліфікаційними рівнями – спеціаліст та магістр, з однієї спеціальності на іншу не допускаються.

2. Особи, які навчаються в державному вищому закладі освіти на договірній основі з оплатою за рахунок коштів місцевого бюджету, галузевих міністерств, відомств, підприємств, організацій, установ та фізичних осіб можуть бути переведені на навчання на таких же умовах до інших державних вищих закладів освіти. Такі переведення можуть бути здійснені за умови наявності вакантних місць ліцензованого обсягу та згоди замовників, що фінансують підготовку.

Вищезгадані особи можуть бути переведені і на вакантні місця державного замовлення в даному чи іншому вищому закладі освіти на конкурсній основі і за умови згоди замовників.

Отже, переведення студентів з однієї форми навчання на іншу знаходиться у компетенції керівника вищого навчального закладу і можливе лише при наявності вакантного бюджетного місця на конкурсній основі.

Для розгляду прохань про звільнення або зменшення оплати за навчання (платне навчання) необхідно подати наступні документи:

- мотивовану заяву на ім'я ректора ВНЗ
- довідки, які підтверджують важкий матеріальний стан заявника.

Використання звітів із інформаційно-аналітичної системи при плануванні фінансових надходжень

Планування відіграє значну роль у діяльності кожного підприємства. Визначення системи довгострокових цілей установи та вибір ефективних шляхів їх досягнення залежить від планування надходжень та витрат, що було і залишається одним із основних складових менеджменту.

У вищих навчальних закладах є студенти, які навчаються за кошти фізичних та юридичних осіб, що вимагає збільшення кількості кваліфікованих працівників, виконуючих роботу із укладання договорів зі студентами, ведуть їх облік, стежать за вчасною оплатою за навчання, відслідковують боржників по оплаті, по запитах

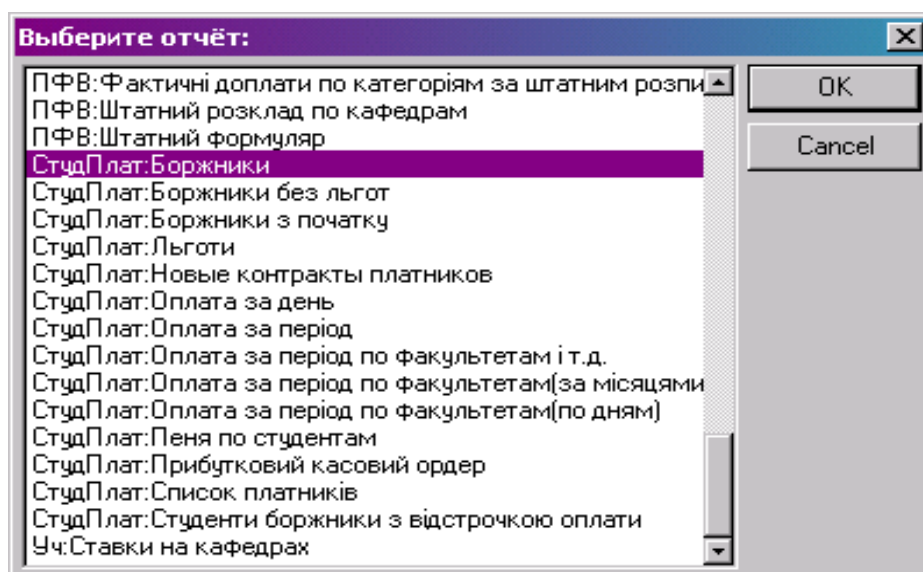
керівництва університету готують звіти, що стосуються надходжень по оплаті за навчання, планових надходжень за майбутні періоди.

На сьогоднішній день фінансування державних вищих закладів освіти здійснюється за рахунок коштів державного бюджету та спеціального фонду. Надходження від оплати студентів, які навчаються за кошти фізичних та юридичних осіб є основною складовою спеціального фонду. Тому, для підвищення ефективності обліку надходжень від оплати студентів, які навчаються за кошти фізичних та юридичних осіб, обліку кількості самих студентів, у Херсонському державному університеті використовують ІАС.

Звіти створюються на підставі рапортів начальників відділів до відділу інформаційних технологій управління науково-дослідного інституту інформаційних технологій. Кожен звіт має спеціальну позначку і відповідні права доступу, наприклад: ПФВ – звіт для відділу фінансового планування та договірної роботи, СтудПлат – звіт для спеціаліста який займається договірною роботою зі студентами, Уч – звіт для учбового відділу тощо.

Звіти дають можливість контролювати весь процес оплати за навчання (у випадку платних студентів у будь-який час відомо і боржників і пільги по оплаті), забезпечують швидкий, простий і зручний доступ до актуальної інформації.

Звіти можна отримувати на будь-яке число, необхідний період. Отже в інформаційно-аналітичній системі можна отримати всі відомості про оплату навчання студентами за попередній, теперішній і майбутній час.



Мал. 10-13. Вибір звіту

Інженерно-технологічний факультет

Список 1 курсу

Денна

Спеціальність 6.010100. Педагогіка і методика середньої освіти. Трудове навчання. Спеціалізація:

Прізвище, Ім'я, По батькові	Примітки
1 Довженко Андрій Віталійович	
2 Мельник Олександр Олександрович	
3 Рубан Андрій Вікторович	
4 Чубаров Олександр Олександрович	

Спеціальність 6.010100. Педагогіка і методика середньої освіти. Трудове навчання. Спеціалізація:

Прізвище, Ім'я, По батькові	Примітки
1 Гелиш Тетяна В'ячеславівна	
2 Зайчук Тетяна Олександрівна	
3 Каньшина Ольга Олександрівна	
4 Марич Анатолій Анатолійович	
5 Передерій Ірина Вікторівна	

Спеціальність 6.010100. Педагогіка і методика середньої освіти. Трудове навчання. Спеціалізація:

Прізвище, Ім'я, По батькові	Примітки
1 Лісниченко Олексій Олександрович	

Мал. 10-14. Список студентів, які навчаються за кошти фізичних та юридичних осіб

Надходження коштів

з 07.11.03 0 до 09.11.03 11

Дата	Надійшло
07.11.03	24 500 р.
Усього	24 500р.

Мал. 10-15. Надходження коштів за період

Інститут іноземної філології

Форма навчання **Заочна**

1 курс

Спеціальність **6.010100. Педагогіка і методика середньої освіти. Англійська мова і література.**

Прізвище, Ім'я, По Батькові	Вартість	Оплати	Борг	Відстрочка до
Жукова Ірина Володимирівна	681,69	395р.	-287р.	01.08.08
Загалом по факультету	681,69		-287р.	
Кількість	1	Усього	-287р.	

Мал. 10-16. Студенти – боржники з відстрочкою оплати

Надходження коштів

17.01.05

Прізвище, Ім'я, По Батькові	№	Від	Сума	Форма навчання	Курс
Економіко-юридичний факультет					
<i>Правознавство (з погл. вив. англ. мови)</i>					
Клокун Олексій Ігорович	49	20.01.05	1 953р.	Стационар	1 курс
По факультету			1 953р.		
Інженерно-технологічний факультет					
<i>автосправа</i>					
Чалый Олександр Михайлович	50к070	17.01.05	1 090р.	Стационар	4 курс
<i>Професійне навчання. Спеціалізація: технічний сервіс машин заоч</i>					
Яблоновський Михайло Михайлович	1	24.01.05	547р.	Заочна	3 курс
По факультету			1 637р.		

Мал. 10-17. Надходження коштів за день

РОЗДІЛ 11.

АВТОМАТИЗАЦІЯ КАДРОВОГО ОБЛІКУ ТА КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ

11.1. Обов'язки працівників відділу кадрів

На сьогодні неможливо уявити роботу більшості організацій без комплексної системи підтримки управління. До списку цих організацій неодмінно відносяться і вищі навчальні заклади. У середньостатистичному ВНЗ навчаються та працюють близько 10 тисяч осіб. Облік кадрів навіть при частковій автоматизації, наприклад на окремо взятому факультеті, потребує значних матеріальних та людських ресурсів. Інформаційні технології в свою чергу значно спрощують це завдання відділу кадрів будь-якої освітньої установи.

Підрозділи з кадрової роботи (відділи по роботі з персоналом, відділи кадрів тощо) посідають одне з провідних місць у структурі управління вищим навчальним закладом. Вони забезпечують укомплектування персоналом, ведуть документацію із організації перепідготовки, підвищенню кваліфікації, атестації працівників, здійснюють підготовку розпорядчих документів щодо особового складу тощо.

В обов'язки працівників відділу кадрів входить:

- забезпечення вузу кількісним і якісним складом керівників підрозділів, фахівців та робітників обслуговуючого персоналу;
- забезпечення перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців;
- створення кадрового резерву;
- організація періодичної атестації працівників;
- оформлення прийому, переведення і звільнення працівників;
- ведення обліку особового складу вузу;
- надання довідок щодо трудової діяльності;
- складання графіка та оформлення відпусток;
- оформлення листків непрацездатності;
- зберігання та заповнення трудових книжок працівників;
- підготовка документів для призначення пенсій працівникам та подання їх до Пенсійного фонду ;
- складання звітності з питань праці;
- розробка режиму праці та відпочинку;

- здійснення контролю за виконанням керівниками підрозділів та співробітниками вузу розпоряджень та наказів;
- зберігання особових справ студентів;
- облік студентського складу;
- оформлення трудових книжок студентів;
- звіти про склад студентів;
- розподіл молодих спеціалістів;
- надання довідок випускникам про роки навчання у вузі;
- підготовка замовлень на дипломи для всіх форм навчання;
- видача дипломів;
- підготовка замовлень на студентські квитки;
- видача студентських квитків.

Без кадрового забезпечення не може існувати жодне підприємство або навчальний заклад. Відділ кадрів очолює роботу із забезпечення вузу кадрами професорсько-викладацького складу, а також робітників і службовців потрібних професій, спеціальностей і кваліфікацій відповідно до отриманої ними підготовки та діловими якостями.

Організовує складання та виконання графіків відпусток. Забезпечує створення встановлених звітів із обліку особистого складу.

Рішення усіх питань здійснюється тільки на правовій основі на підставі Кодексу Законів про працю, Нормативно – правових актів (закони України „Про відпустки”, “Про зайнятість населення”), Постановами Кабінету Міністрів.

Первинними документами із обліку кадрів у ВНЗ є накази про прийом на роботу, звільнення і переводи на іншу роботу, рапорти та заяви про надання відпусток на підставі яких вносяться записи в облікові документи (особисті картки форма Т2, трудові книжки і т.п.). Особисті картки заповнюються працівниками відділу кадрів на всіх співробітників навчального закладу, прийнятих на постійну, тимчасову або сезонну роботу на підставі поданих документів (паспорт, диплом, трудова книжка і т.п.). Усі наступні зміни посад працівника вносять в особисту картку, з якими його знайомлять і він ставить свій підпис. На фахівців з вищою освітою заповнюється листок із обліку кадрів. Особисті картки співробітників комплектують за структурними підрозділами в алфавітному порядку. По даним особистих карток ведеться облік кількості працівників. На всіх працівників ВНЗ, крім особистих карток, ведуть особисті справи, в які входять такі документи: особистий листок з обліку кадрів,

автобіографія, копії документів про освіту, заява про прийом на роботу, копії наказів.

На кожному підприємстві і закладі освіти є штатно-посадова книга. Це обов'язковий документ відділу кадрів, у якому є дані про зайнятість посад у підрозділах вузу керівниками, фахівцями, робітниками на підставі штатного розпису (№ пп., найменування підрозділу, посада, місячний посадовий оклад, прізвище, ім'я по батькові, рік народження, освіта, дата, № наказу про призначення на посаду). Для отримання різноманітних довідок про працівників, прийнятих, переведених, звільнених, дані про стаж роботи ведеться алфавітна книга, в якій зберігаються дані про всіх працівників закладу за підрозділами. В алфавітну книгу, як і в штатно-посадову, роблять запис відразу після наказу про прийом, перевід, звільнення робітника. Особистий листок з обліку кадрів заповнює сам працівник, де відповідає на всі питання, зазначені в особистому листку: прізвище, ім'я, по батькові, стать, число та рік народження, освіта, вчене звання і вчений ступінь, наукові праці, нагороди, сімейний стан, домашня адреса та додаткова інформація.

11.2. Автоматизація кадрового обліку

Застосування інформаційних технологій дозволяє забезпечити прискорений доступ до необхідної інформації, систематизованої бази даних, отримувати звіти. Однак це не зменшує обсяг роботи співробітників відділу кадрів, а робить її більш ефективною, актуальною та достовірною.

З появою комп'ютерів кількість паперових документів не зменшилася, тому що немає правового акту (закону), який би затверджував електронний підпис і давав змогу вважати комп'ютерні дані кадрового обліку юридичним документом. Так, згідно нормативно-правових актів, накази оформлюються на бланках вузу, формату А4. Накази по особовому складу тільки в електронному вигляді та направлення копій електронною поштою для нарахування оплати праці без паперових носіїв не допускається.

Існування інформаційно-аналітичної системи дозволяє аналізувати та планувати, а також створювати різні звіти. Зведені дані дозволяють керівнику вузу терміново приймати рішення з будь-якого питання.

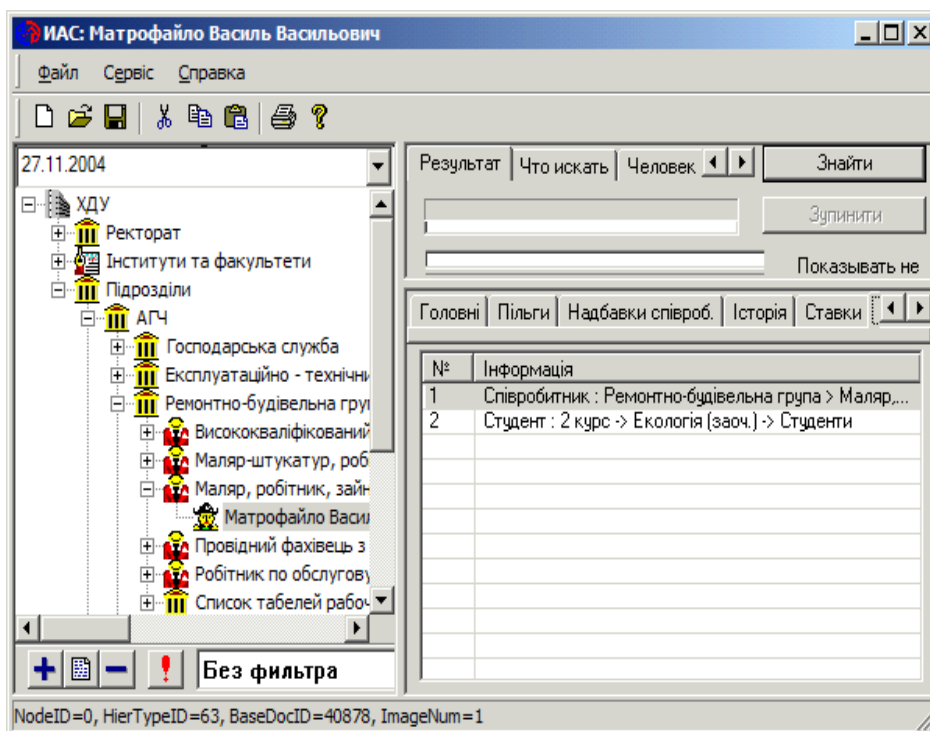
За переходу до автоматизованого обліку суттєве значення має якість програмного забезпечення.

Усі ці питання вирішує ІАС “Університет”.

11.3. Структура ІАС в контексті функціональних обов'язків працівника відділу кадрів

Облік персональних даних

Функції модулів „Абітурієнт”, „Персонал”, „Контингент”, і „Заробітна плата” перетинаються під час обліку персональних даних людини, таких як: паспортні дані, адреса, освіта, пільги, при цьому одна людина може бути як студентом так співробітником, але особисті дані враховуються лише один раз. ІАС також дозволяє з'ясувати загальний стан людини у ВНЗі. Для цього служить закладка „Загальні дані” (мал. 11-1).



Мал. 11-1. Загальні дані

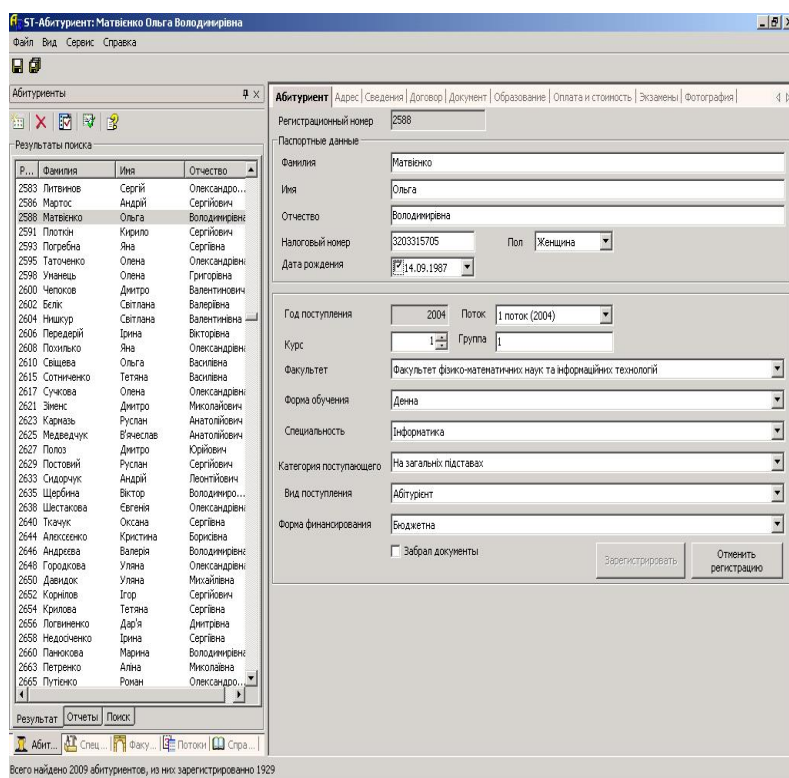
Модуль "Абітурієнт"

Модуль „Абітурієнт” призначений для ведення обліку бажаючих навчатися у вузі, дозволяє робити аналіз результатів вступних іспитів. Цей модуль має окремі задачі, окрему базу, але повністю пов'язаний з ІАС “Університет”. Працюючи в цьому модулі можна бачити всі можливі дані про абітурієнта. Вказавши критерії, отримуємо аналітичні та статистичні звіти.

Прийом абітурієнтів проводиться згідно ліцензії. Модуль „Абітурієнт” використовується тільки під час вступних випробувань до вузу (мал. 11-2).

Приймальна комісія приймає документи всіх бажаючих для вступу на навчання до університету. Абітурієнт відповідає технічному секретарю на запитання, потрібні для заповнення пакету документів, що вносяться до бази даних задачі „Абітурієнт”, після чого друкуються за допомогою звіту: анкета (мал. 11-3), заява, розписка, в якій зазначається перелік документів, переданих до приймальної комісії.

Для участі у випробувальних іспитах для кожного абітурієнта друкується: виклик для участі в іспитах, аркуш усної відповіді та екзаменаційний лист. Після складання іспитів та на підставі рішення приймальної комісії і згідно наказу про зарахування у контингент студентів, абітурієнтам проставляють позначки про зарахування і імпортують до бази даних модуля „Контингент”.



Мал. 11-2. Модуль „Абітурієнт”

Український державний університет
АНКЕТА
 (цею анкетою заповнюється друкований бланк)

1. Індивідуальний номер _____
 2. Група _____
 3. Категорія курсів/років (зазначити тип, спеціальність) _____
 4. Підписаний номер (зазначити тип, спеціальність) _____
 Прізвище _____ По батькові _____
 Ім'я _____
 5. Діє чи не діє: новий робочий заклад закінчений (за) (обсягом/кваліфікацією) _____
 Діагностичний тест № _____
 Ім'я, місяць і рік виконання _____ ету індексу між іншими _____
 6. Вступив ти _____ вступив _____ вступив _____
 Спеціальність _____
 Форми навчання (зазначити за потреби):
 Платована / не платована (за потреби)
 Форми виконання (за потреби):
 На заняттях / у спеціальній формі (за потреби)
 7. Стала робота закладом _____ років/місяців, у яких _____ років/місяців
 7. Державний:
 Вид документа _____ Громадянство України _____
 Серія документа _____ номер документа _____ Дата видачі _____
 Клас вищого _____
 8. Дата, місяць і рік народження _____
 8. Адреса дані:
 Ім'я _____
 Район _____
 Тип населеного пункту _____
 Назва населеного пункту _____
 Вулиця _____
 № будинку _____ Кватирка _____ Квартира _____ Телефон _____

Current Page No: 1 Total Page No: 1 Zoom Factor: 75%

Мал. 11-3. Анкета абітурієнта

Цей компонент зберігає у собі як особисті дані (прізвище, ім'я по батькові, адреса, освіта, паспортні дані, угода, спеціальність, пільги), так і дані про оплату за навчання.

Після наказу про зарахування до університету до відділу кадрів передаються особові справи студентів згідно з актами (це теж один із звітів модуля „Абітурієнт”). Особову справу укомплектовано відповідно умов прийому на навчання до вищих навчальних закладів затверджених наказом Міністерства освіти і науки України № 212 від 07.04.2003 року.

Модуль "Контингент"

Модуль "Контингент" дозволяє вести облік студентів, швидко отримувати будь-які статистичні звіти, відслідковувати розподіл студентів, накопичувати дані для замовлення дипломів та студентських квитків.

Зберігати дані про студентів минулих років як випускників вузу, так і відрахованих. Маємо змогу бачити з якого числа, яким наказом, з якої причини був студент відрахований.

Модуль „контингент”, що реалізований в ІАС “Університет”, є цілісною системою, яка починається з приймальної комісії, проходить через відділ кадрів, деканат, бухгалтерію.

Приймальна комісія проводить прийом студентів на навчання і вносить первинні дані.

Відділ кадрів вносить дані про перевід, відрахування, академічні відпустки студентів.

Деканат вносить дані про успішність студентів.

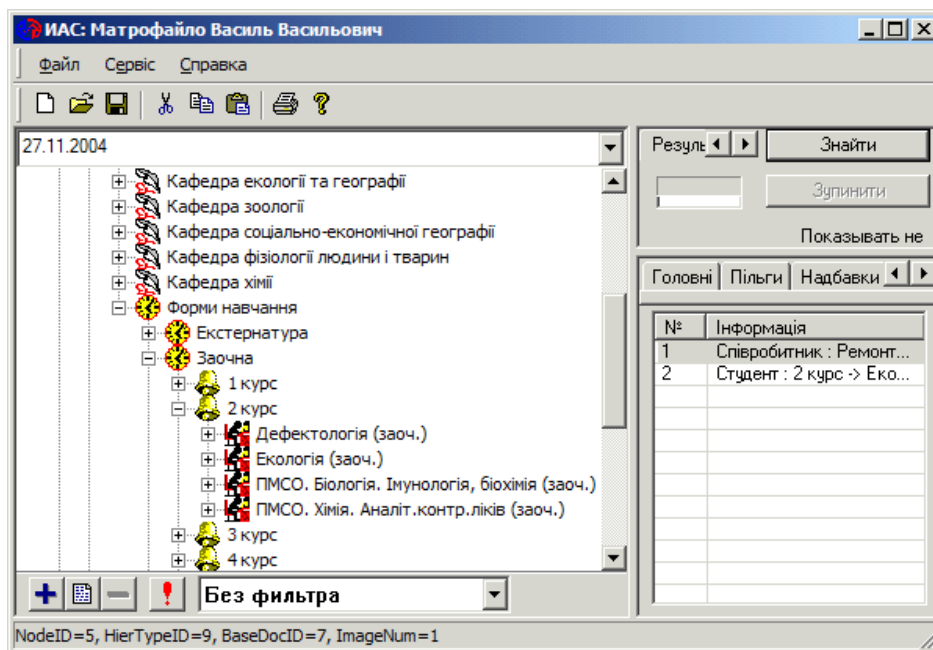
Бухгалтерія проводить нарахування стипендії на підставі викладених даних.

- **Облік студентського складу**

Модуль „контингент” отримує первинні дані із системи „абітурієнт”. Ця модуль дає можливість вести облік студентського складу. Кожний студент має особисту справу. Усі дані які є в ній відображено у модулі „Контингент”. Студентів розподілено: за факультетами (мал. 4-4), формами навчання, курсами, за спеціальностями, списки студентів складено в алфавітному порядку.

На підставі наказів про студентський склад уносяться зміни до бази даних модуля „Контингент”. Ці зміни може зробити тільки той фахівець відділу кадрів, який має доступ для змін у базі даних.

Є дані про академічні відпустки, які студент брав під час навчання у вузі (дата з якої надається відпустка, термін відпустки, номер та дата наказу).



Мал. 4-4. Структура Інституту природознавства

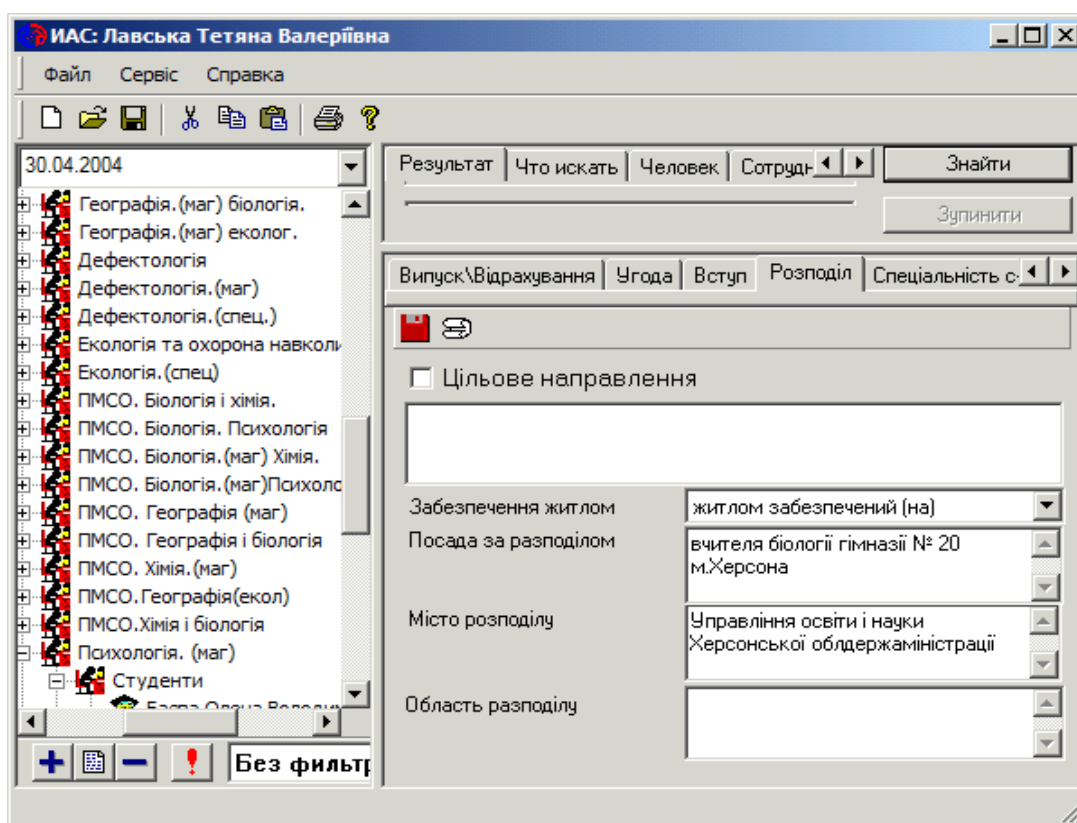
Наявні дані про відрахування: з якого числа, номер та дата наказу, причина відрахування. Якщо відрахований у зв'язку із закінченням вузу, вказують номер та дату диплому.

Вводяться для використання електронні залікові книжки, за допомогою яких будуть нараховуватися стипендії.

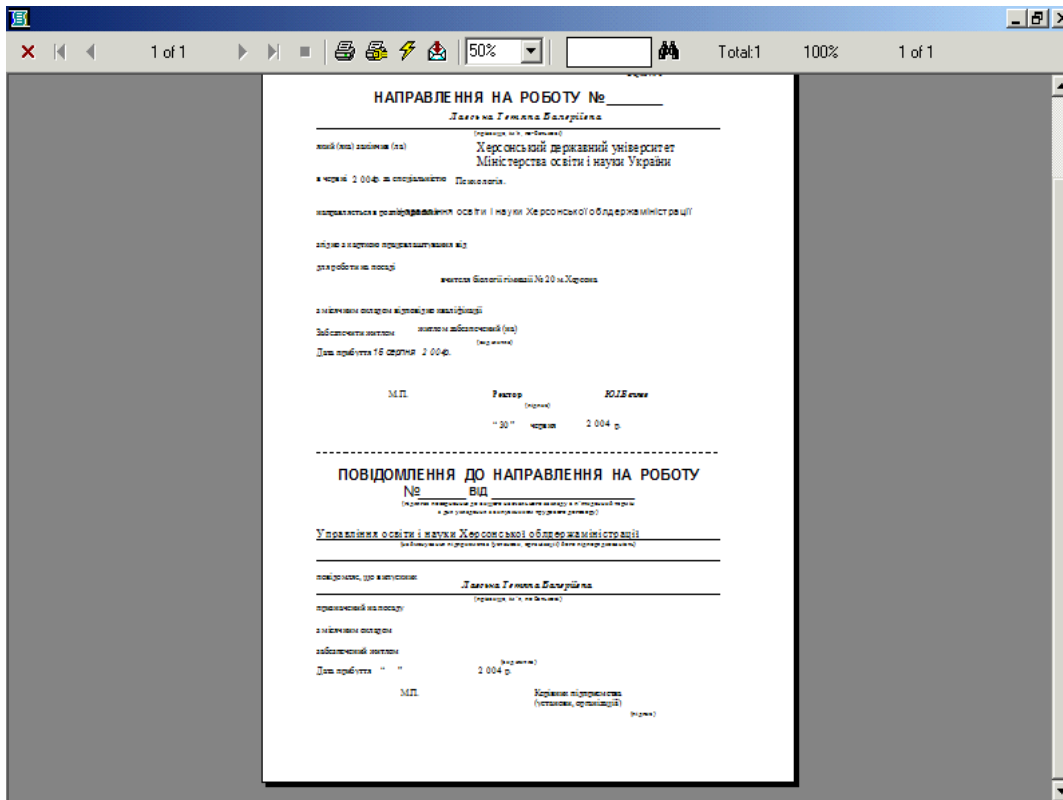
Зокрема, модуль „Контингент” містить зміни прізвища, пільги (відомості про соціальні пільги у процесі нарахуванні будь – яких виплат), загальні дані. Уся ця інформація є електронним варіантом особової справи студента.

- **Розподіл молодих спеціалістів**

За допомогою даних модуля „Контингент” відбувається розподіл випускників вузу. Обираємо студента зі списку, вносимо дані, потрібні для заповнення направлення на роботу (мал. 11-5), вказуємо потрібний звіт і роздруковуємо бланк направлення (мал. 11-6), який затверджує ректор університету.



Мал. 11-5. Розподіл випускників



Мал. 11-6. Направлення на роботу

- **Видача студентських квитків і дипломів**

Згідно порядку замовлення, видачі та обліку документів про освіту державного зразка, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України від 10 грудня 2003 року № 811 та зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 16 лютого 2004 року за № 201\8800, організацію функціонування автоматизованої бази даних про випускників, замовлення, видачу та облік документів про освіту покладено на Державне підприємство „Державний центр прикладних і інформаційних технологій”.

Дипломи для випускників та студентські квитки для студентів вузу замовляються за допомогою стандартної програми DP2000. Усі потрібні дані є у програмі ІАС „Контингент”. Для оформлення замовлення необхідно лише зберегти ці дані в форматі програми DP2000. Цю операцію виконує окремий модуль ІАС. Але під час конвертації даних з програми в програму відбуваються збої, втрата даних.

Модуль "Штатний розпис"

Інформація, що зберігається у базі даних, містить відомості про внутрішню структуру Вузу (штатний розпис, персонал, заробітна

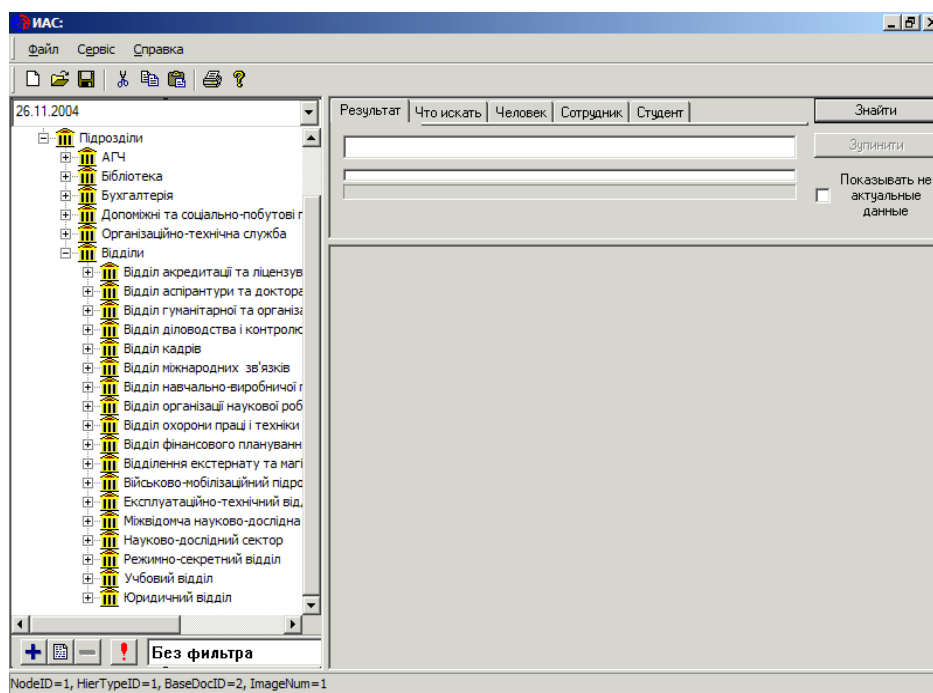
плата, спеціальність, контингент, успішність, стипендія, перерахунки стипендії та заробітної плати на банківські рахунки).

Штатний розпис – це документ, що визначає склад робітників вузу з зазначенням посад і посадових окладів, а також надбавки до посадового окладу.

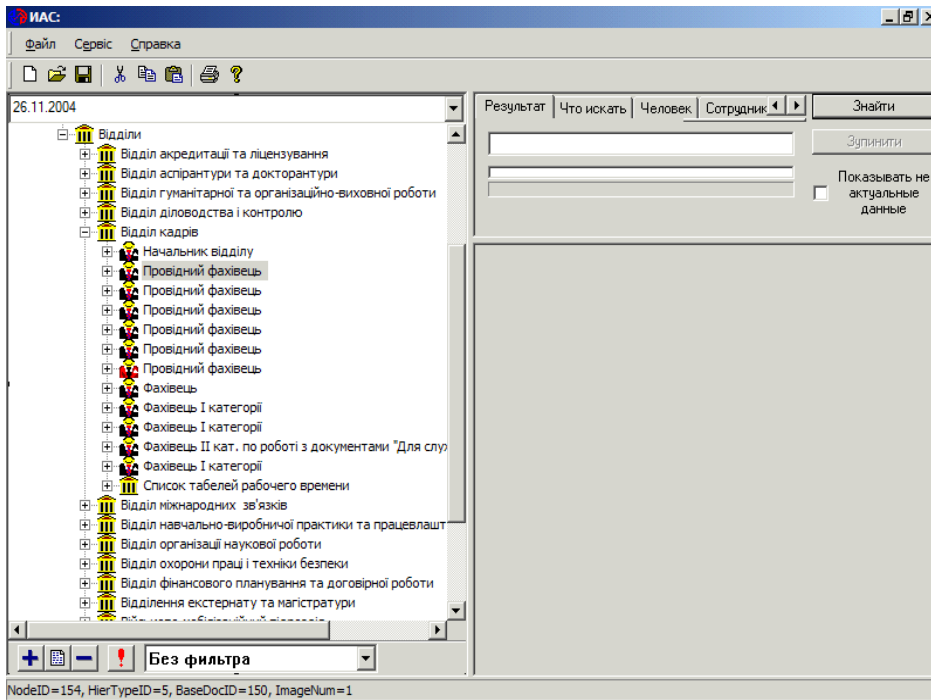
Відділ фінансового планування та договірної роботи вносить посади, посадові оклади та встановлює надбавки на посаду. Після цього співробітник відділу кадрів вибирає посаду і приймає нову людину на цю посаду.

Модуль "Персонал"

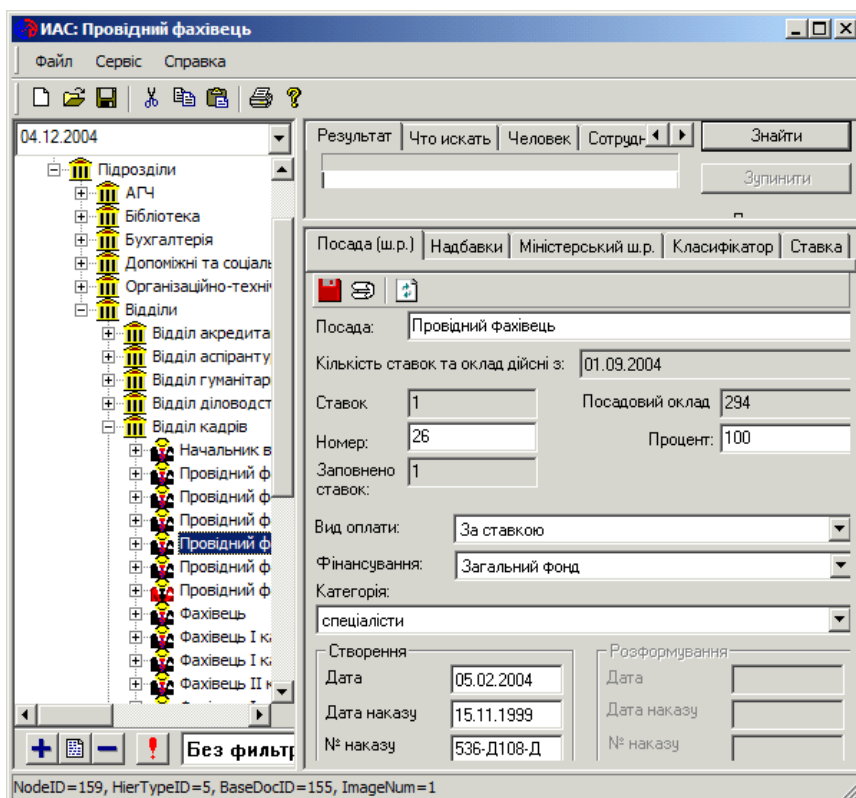
Комплектація штату вузу проводиться на посади, що затверджені у штатному розписі університету. Для того, щоб прийняти людину на роботу, потрібно в модулі „Персонал” створити відділ (мал. 11-7), посаду (мал. 11-8), вказати посадовий оклад та можливі надбавки і доплати (мал. 11-9).



Мал. 11-7. Відділи ХДУ



Мал. 11-8. Посади відділу кадрів



Мал. 11-9. Посада провідного фахівця відділу кадрів

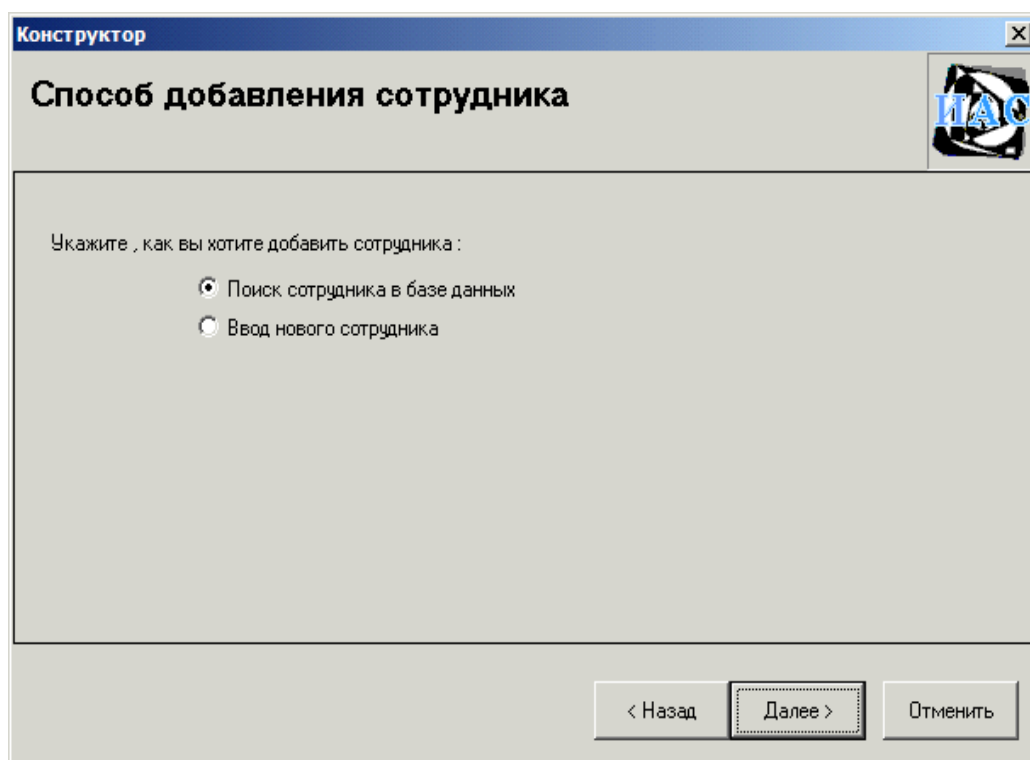
- **Оформлення прийому працівників**

Прийом на роботу співробітників проходить в установленому порядку: кандидат на посаду подає у відділ кадрів заяву про прийняття на роботу, свої документи, які засвідчують його особу, а

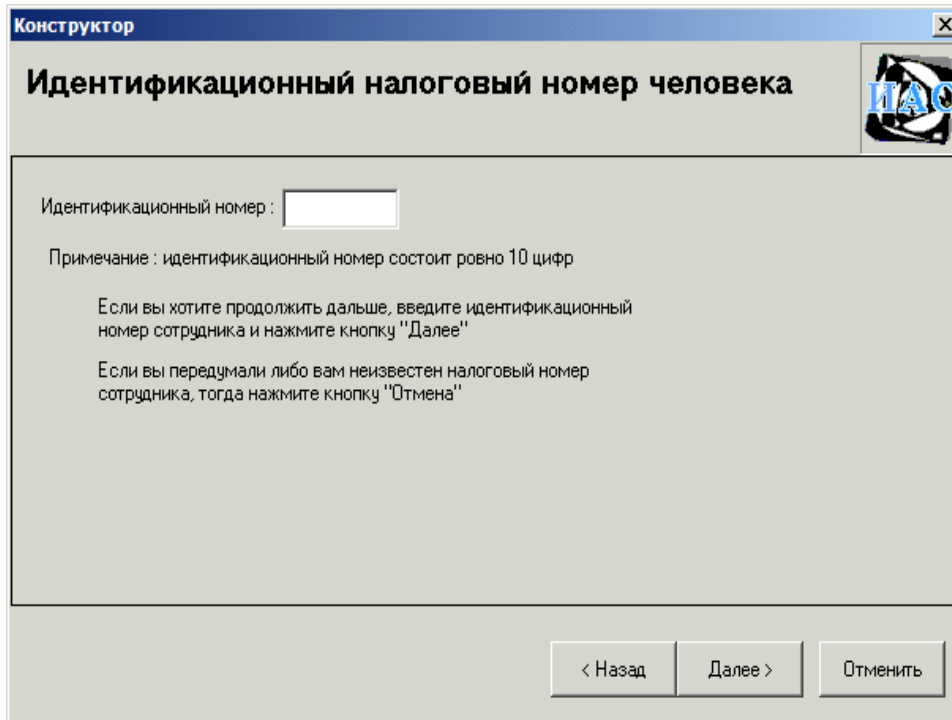
також підтверджують професійну підготовку. Після цього кадровий робітник готує наказ про прийом на роботу, цей наказ затверджує ректор і після цього заповнюється "електронна особиста картка працівника". Протягом роботи вносяться нові дані про будь-які зміни в особистих даних або перевід на інші посади.

Потрібно знайти потрібний відділ, вказати посаду, на яку приймається людина, якщо людина колись працювала у вузі, вибираємо його прізвище зі списку, тому що його персональні дані у модулі „Персонал” збереглися (мал. 11-10).

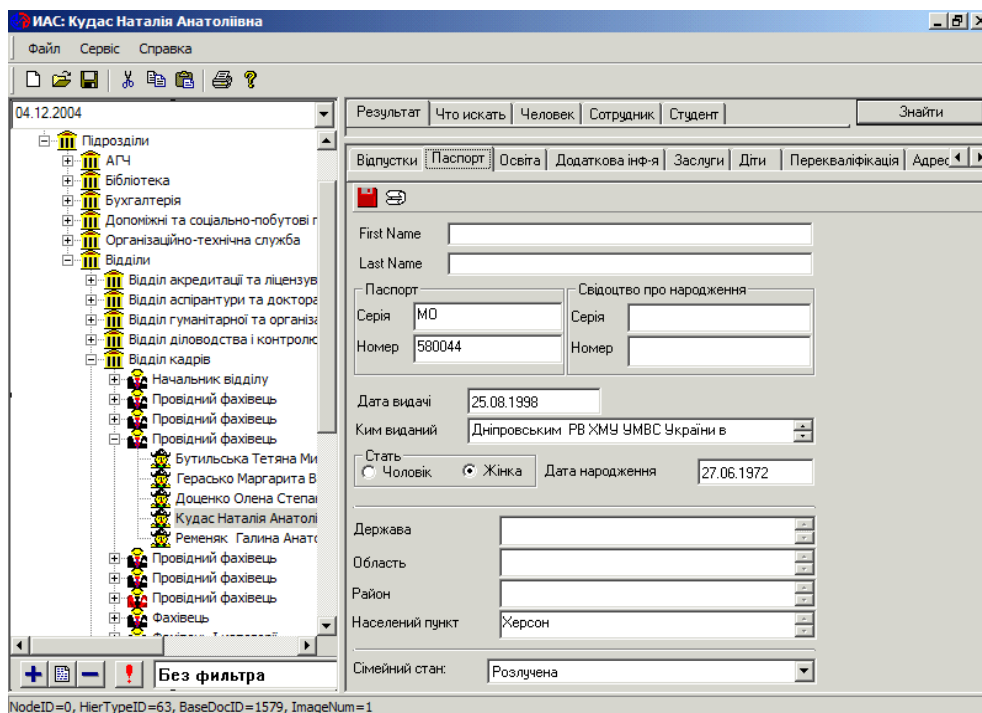
Якщо це нова людина, ми починаємо заповнення його електронної особової картки з ідентифікаційного номера, що виключає дубляж (мал. 11-11).



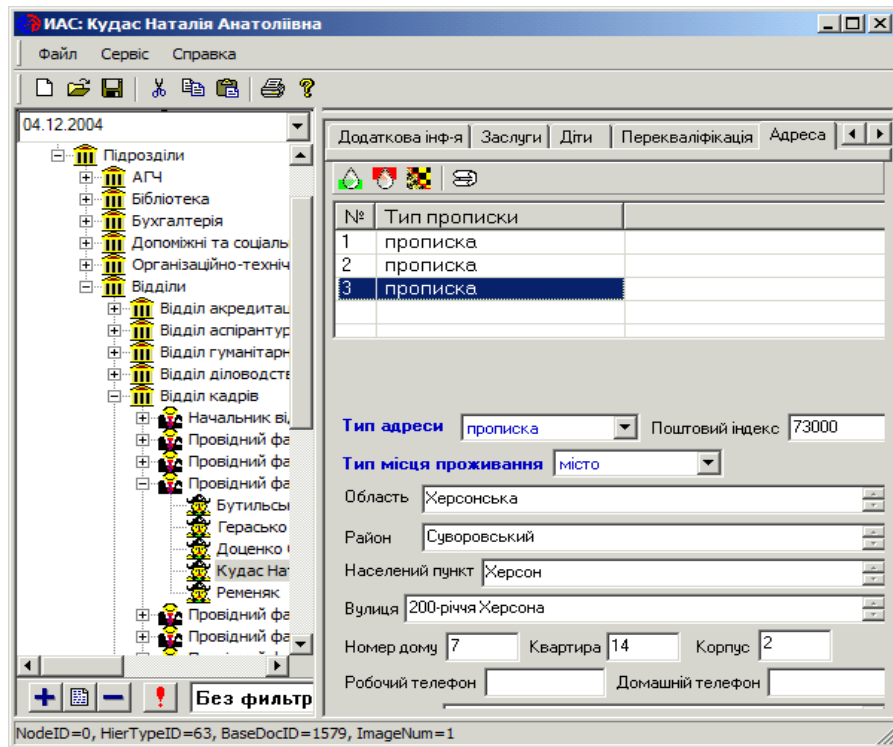
Мал.11-10. Спосіб введення даних співробітника в ІАС



Мал. 11-11. Введення ідентифікаційного коду

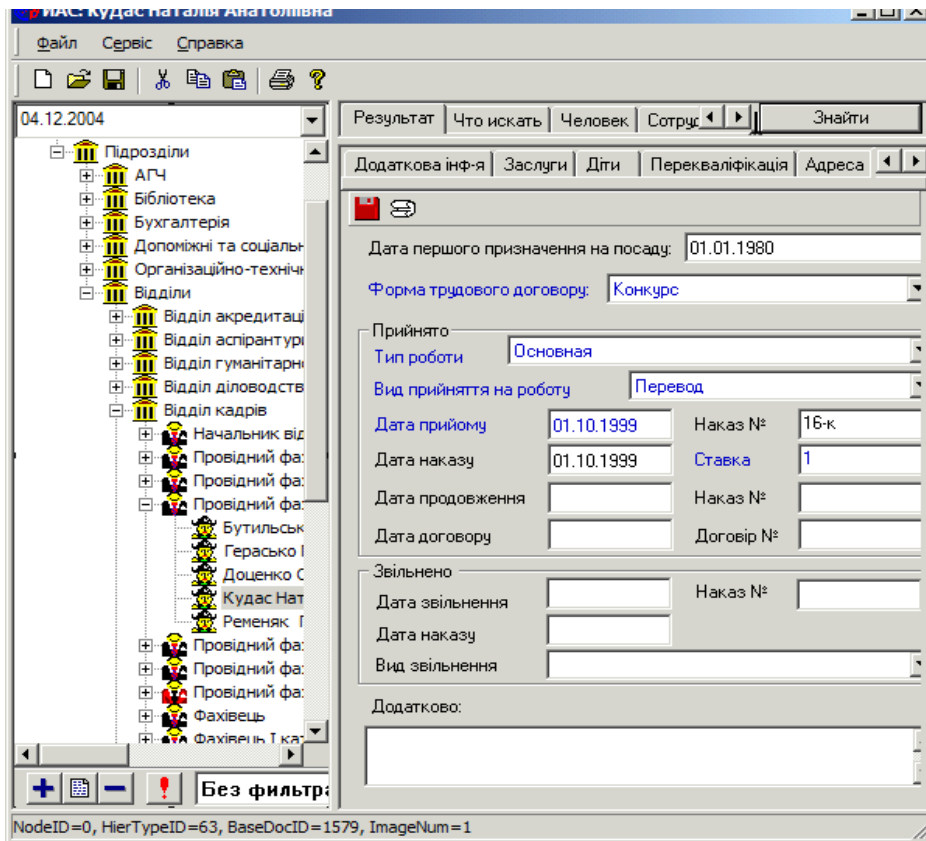


Мал. 11-12. Введення персональних даних



Мал. 11-13. Введення місця проживання співробітника

Після того, як вказали прізвище, ім'я, по батькові (якщо це нова людина) вносяться персональні данні (мал. 11-12, 11-13), а також зазначається дата та номер наказу про прийняття на роботу (мал. 11-14).

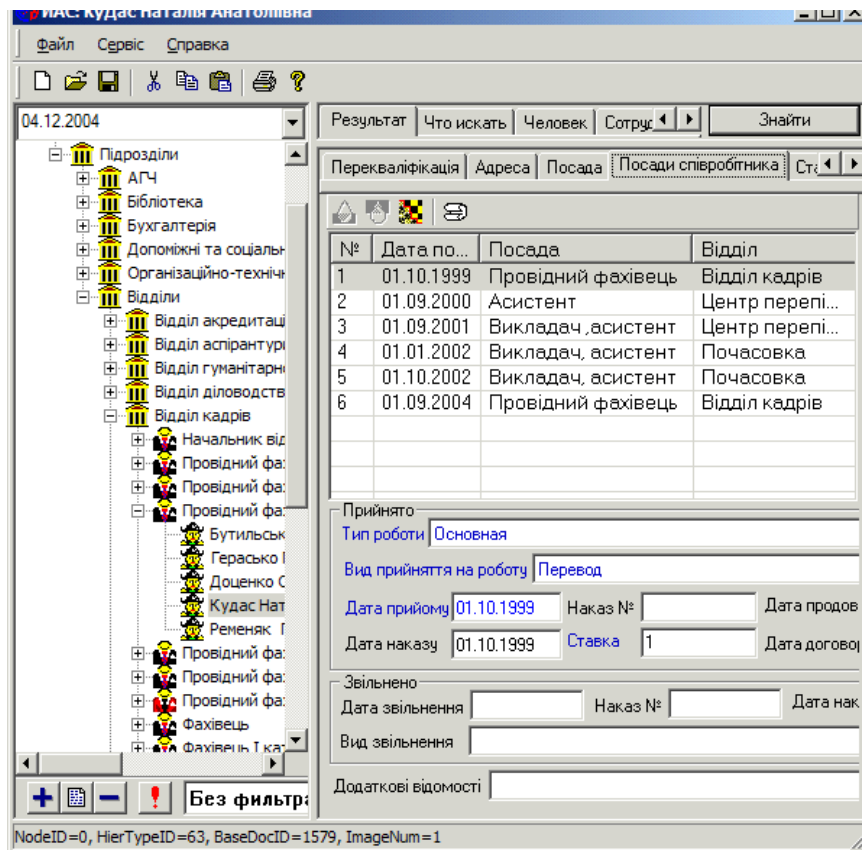


Мал. 11-14. Введення наказу про прийняття на роботу

- **Переведення працівників**

Усі переводи з посади на посаду відображаються у базі даних (мал. 11-15).

Для того, щоб перевести працівника на нову посаду, потрібно звільнити його з попередньої посади, вказати, з якого числа, яким наказом, переведений працівник, а після цього прийняти на нову посаду. Поки що перевід проходить так, тому що відсутній майстер переводу.



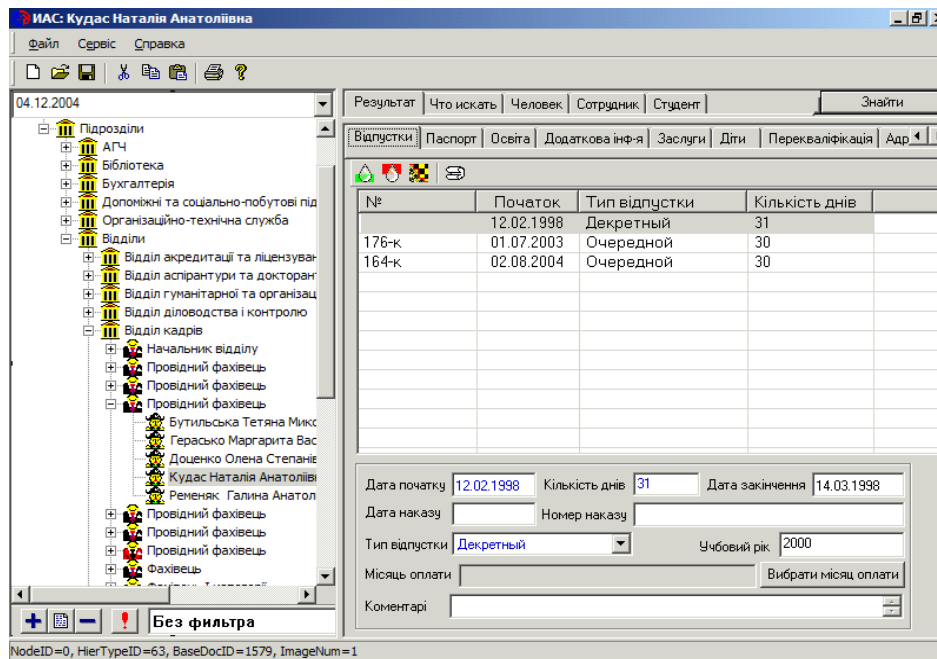
Мал. 11-15. Посади співробітника

- **Звільнення**

Щоб звільнити працівника, потрібно в ІАС вказати з якого числа він звільнений, номер і дату наказу, а також причину звільнення.

- **Відпустки**

Як і в особовій картці форми Т-2 вказуються тип, термін відпустки, кількість днів, номер і дата наказу за яким надавалась відпустка (мал. 11-16).

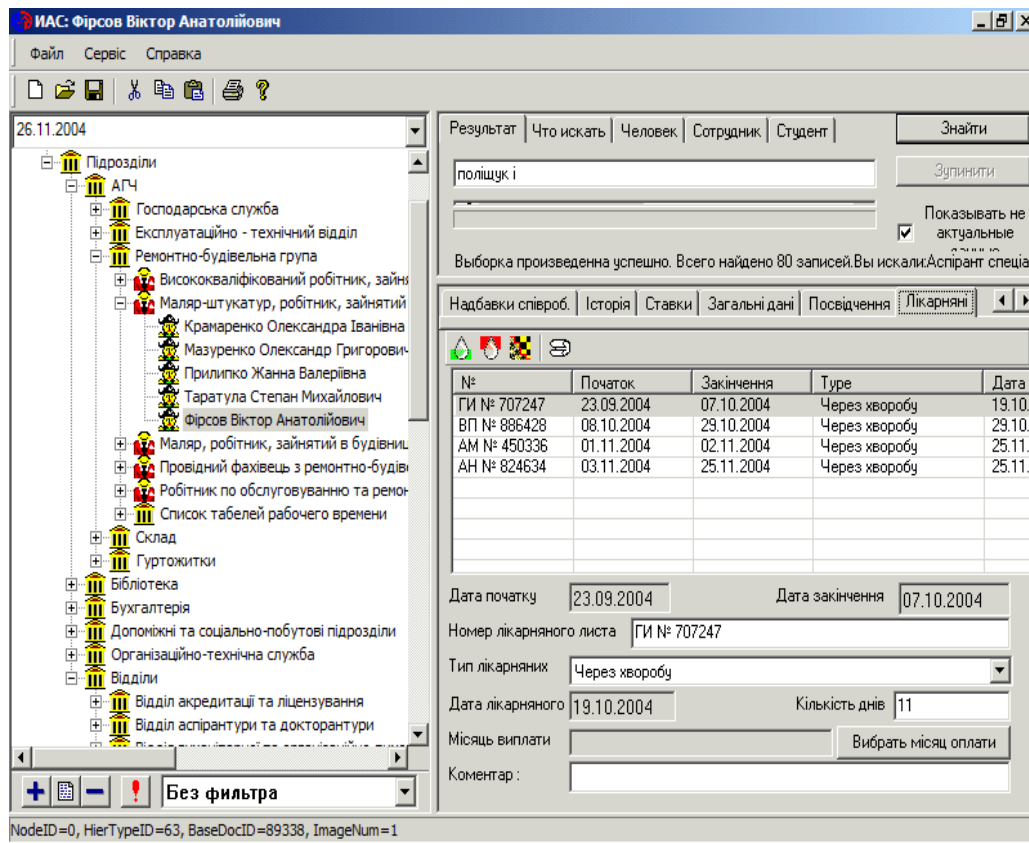


Мал. 11-16. Відпустки

- **Оформлення листків непрацездатності**

Одним із обов'язкових документів діловодства відділу кадрів є журнал обліку листків непрацездатності працівників, де вказується: прізвище, ім'я по батькові, лікарня, що видала лікарняний, хвороба, термін хвороби, кількість днів та стаж роботи з урахуванням якого обчислюється листок непрацездатності.

Для того, щоб врахувати листок непрацездатності в ІАС, необхідно знайти працівника в підрозділі на посаді та внести дані листка на сторінці "Лікарняні" (мал. 11-17). Ці дані будуть враховані у процесі нарахування заробітної плати.

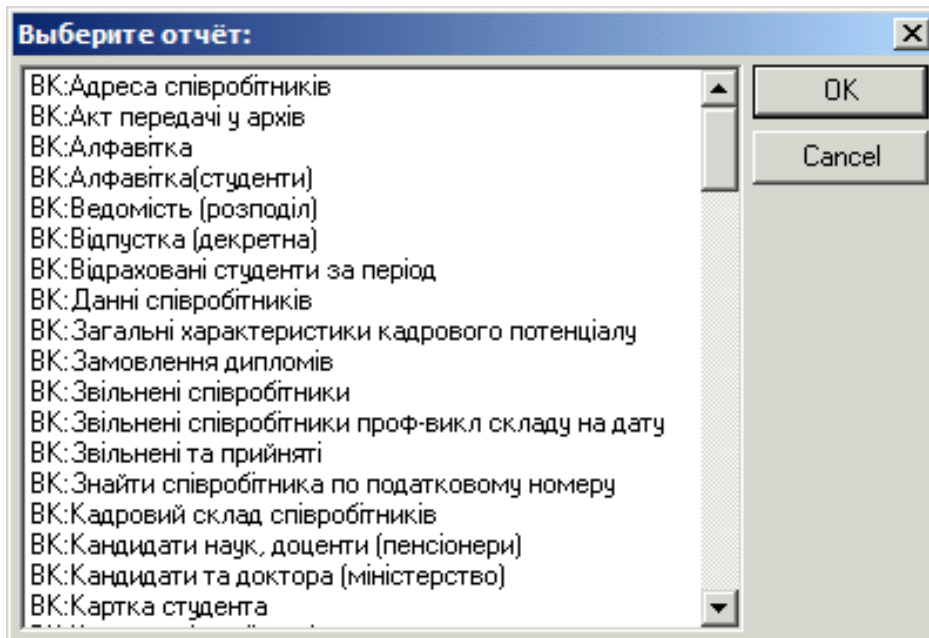


Мал. 11-17. Лікарняні

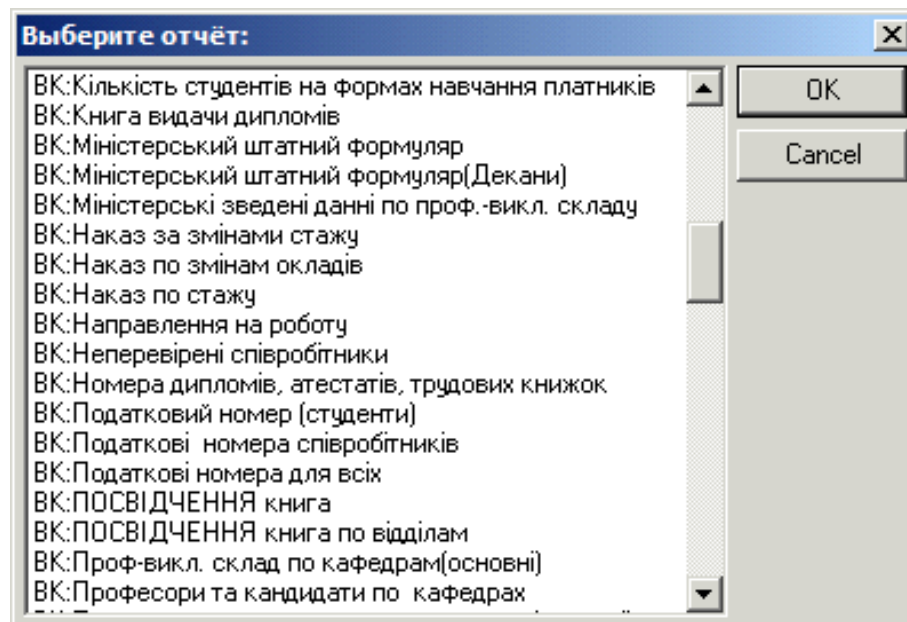
Звіти

На підставі інформації, яка є в базі даних ІАС, можна отримувати звіти за будь-якими критеріями (алфавітний список студентів і працівників, штатний формуляр, звіти для пенсійного фонду тощо)

Аналітичні звіти за працівниками дають можливість формувати різноманітні списки, відображених та згрупованих за різноманітними критеріями. Співробітник відділу кадрів може задавати параметри та критерії відбору даних (мал. 11-18 – 11-20).



Мал. 11-18. Вибір звіту



Мал. 11-19. Вибір звіту (продовження)

Кафедра прикладної математики та інформаційних технологій

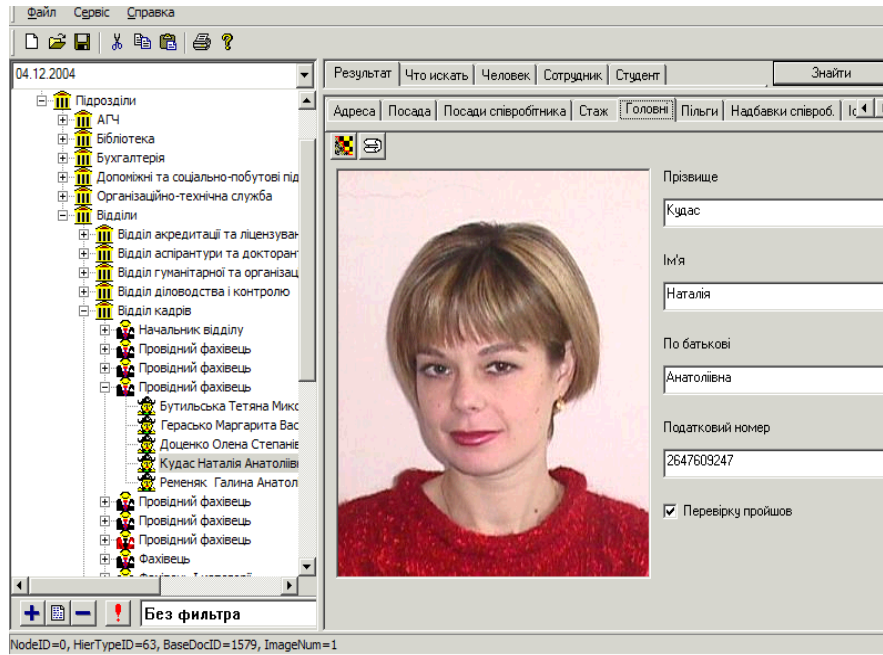
№ п/п	П.п.п.	Дата народження	Світли, назва ВУЗу, № диплома, дата закінчення	Спеціальність	Посада	Дата вступу в університет	Науковий ступінь № диплома, дата, імені звання	Зак. під.		Почесне звання	Аспірантура, докторантура	Підвищення кваліфікації	Форма виду договору
								рр.	місяць, день				
1	Валько Наталія Валерівна	06.09.1975	Херсонськ. держ. пед. ін-т, ЛН ВЕ №0010335, 09.06.1997	математика	викладач	01.09.1999		6 0 26	3 4 0		з 01.12.1997 по 30.11.2000 ХДТУ		Конкурс
2	Дембровська Марина Василівна	28.01.1974	Херсонськ. держ. пед. ін-т, ЛН ВЕ №011581, 24.06.1997	математика	асистент	15.08.2000		4 8 16	4 8 16				Строковий трудовий договір
3	Зайцева Тетяна Васиівна	26.11.1966	Херсонськ. держ. пед. ін-т, АВ №425821, 28.06.1989	фізика	доцент	16.08.1989	Кандидат наук, ДК № 013176, 09.01.2002 Доцент, (19.02.2004)	13 6 12	13 6 12		з 01.11.1991 по 01.11.1994		Конкурс
4	Колеснікова Наталія Володимирівна	02.06.1975	Херсонськ. держ. пед. ін-т, ХЕ №10355591, 01.06.1998	математика	асистент	29.08.1998		8 3 27	6 4 2		з 01.11.1999 по 01.11.2004		Конкурс
5	Кравцова Людмила Володимирівна	16.05.1954	Ленінградськ. держ. ун-т, В-1 №322592, 22.06.1977	прикладна математика	доцент	28.08.2001	Кандидат наук, КД №0032543, 27.03.1991 Доцент, (19.06.2003)	25 7 6	21 7 10				Конкурс
6	Круглик Владислав Сергійович	30.07.1981	Херсонськ. держ. ун-т, ХЕ №23290061, 01.07.2003	математика	асистент	15.08.2003		1 4 16	1 4 16		з 01.11.1999 по 01.11.2004		Строковий трудовий договір
7	Паукова Галина Владиславівна	24.12.1955	Одеськ. технол. ін-т харч. пром., ЖВ №941724, 30.06.1980	технологіа швидкобуд.	асистент	17.11.1981		4 6 13	4 6 13				Строковий трудовий договір
8	Сінко Юрій Іванович	28.07.1960	Московськ. інж.-техн. ін-т, МВ №162906, 16.02.1987	прикладна математика	старший викладач	03.10.1997		7 2 28	7 3 0		з 08.12.2004 по 06.01.2005		Конкурс
9	Черненко Ірина Євгенівна	13.04.1962	Херсонськ. держ. пед. ін-т, ЛВ № 425724, 28.06.1986	математика та фізика	старший викладач	19.10.1989		17 9 17	10 1 17		з 01.12.1995 по 01.12.1998		Конкурс
10	Черниш Катерина Валерівна	21.04.1968	Херсонськ. держ. пед. ін-т, ЛВ №425867, 30.06.1990	математика	старший викладач	15.08.1990		6 8 7	3 10 7				Строковий трудовий договір
11	Шижко Людмила Станіславівна	26.12.1959	Херсонськ. держ. пед. ін-т, КВ № 621202, 30.06.1982	математика	доцент	05.02.1987	Кандидат наук, ДК №013490, 13.02.2002	17 10 26	17 10 26		з 01.11.1994 по 01.11.1998 ХДАТОХ, Харків		Конкурс
12	Щедросьова Наталія Вячеславівна	10.02.1973	Херсонськ. держ. пед. ін-т, ЛВ №008051, 31.05.1995	математика	асистент	01.02.1999		7 11 25	3 5 0				Строковий трудовий договір

Ректор університету _____ професор Ю.Беляєв

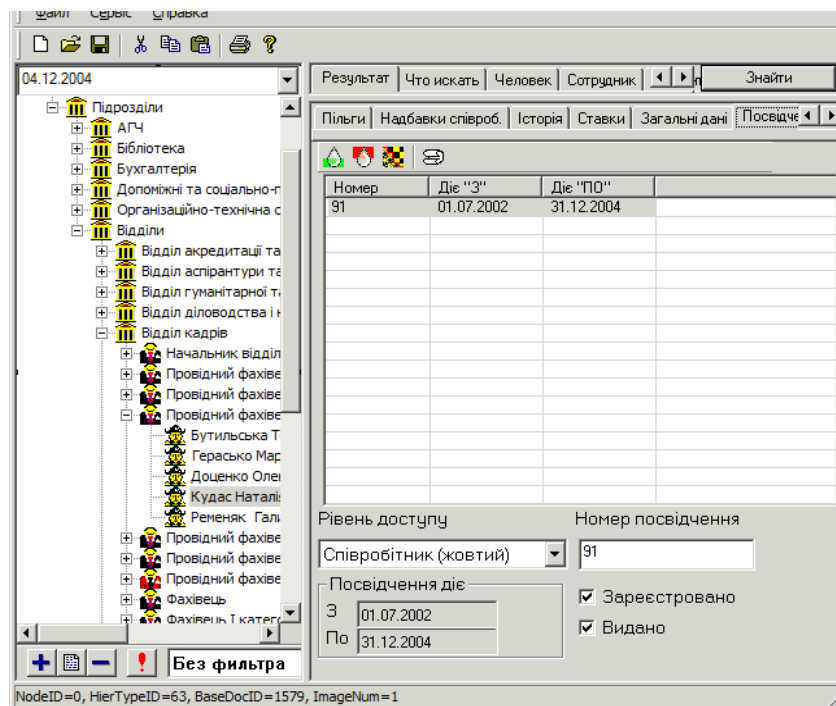
Мал. 11-20. Штатний формуляр

Посвідчення

Дані, викладені у базі даних, дозволяють друкувати посвідчення співробітника вузу. Для цього співробітники відділу інформаційних технологій управління сканують фотографії та переносять у базу даних ІАС. Після цього працівник відділу кадрів вносить дані, потрібні для виготовлення посвідчення, – вказує термін дії і тип посвідчення (мал. 11-21, 11-22).



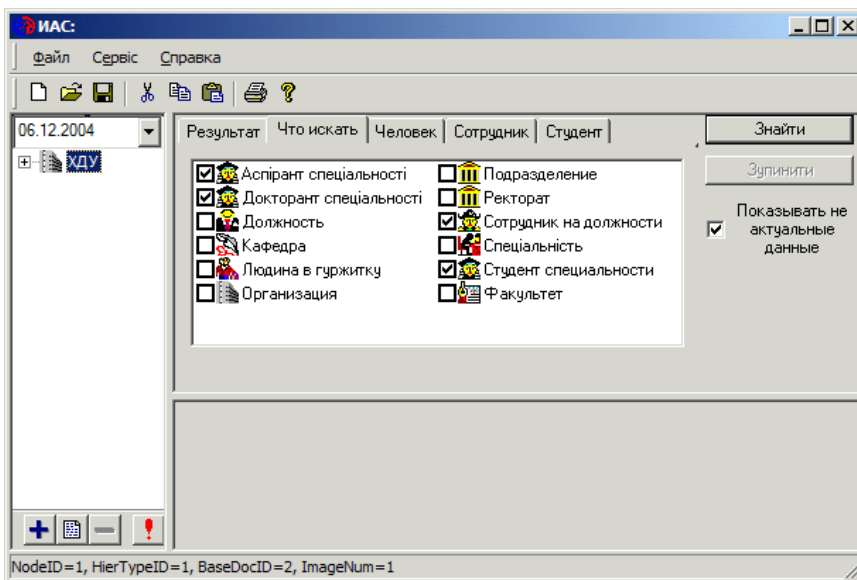
Мал. 11-21. Дані для посвідчення



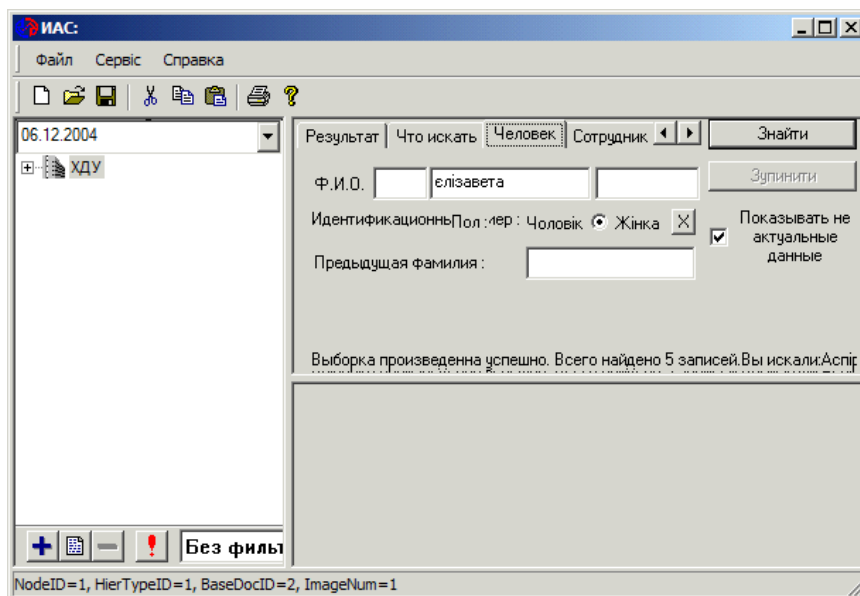
Мал. 11-22. Журнал реєстрації виданих посвідчень

Пошук інформації в ІАС

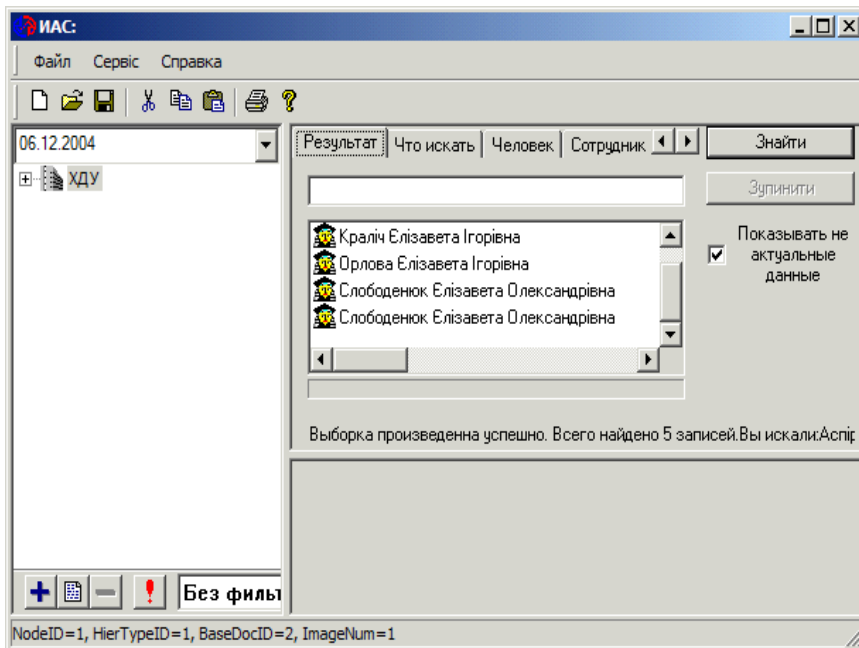
У програмі ІАС існує така функція як „пошук”, за допомогою якої ми можемо знайти будь-яку людину, яка працювала, навчалась в минулі роки або зараз працює, навчається у вузі. Пошук може бути за прізвищем, ім'ям, ідентифікаційним кодом, якщо прізвище змінювалось, то вказують попереднє (мал. 11-23 – 11-25).



Мал. 11-23. Вибір критеріїв пошуку



Мал. 11-24. Вибір критеріїв пошуку (продовження)



Мал. 11-25. Результат пошуку

12.1. Цілі, завдання та напрямки автоматизації навчального процесу в ІАС “Університет”

Навчальний процес – це ключовий процес діяльності кожного вищого навчального закладу. Саме тому автоматизація цього процесу з допомогою спеціалізованих сучасних інформаційних технологій є пріоритетним напрямком в управлінні вищими навчальними закладами.

В інформаційно-аналітичній системі “Університет” автоматизовано такі основні компоненти навчального процесу, як учбове планування та контроль за успішністю студентів.

Для забезпечення ефективного учбового планування в оболонці ІАС “Університет” здійснюється облік дисциплін, навчальних предметів та інформації, пов’язаної з цим, по кожній спеціальності згідно навчальних планів.

Для забезпечення об’єктивного контролю за успішністю студентів інформаційно-аналітичною системою “Університет” передбачено створення та заповнення екзаменаційних, залікових та інших контрольних відомостей по групам студентів кожної спеціальності та курсу, а також розрахунок по результатам сесії середнього балу кожного студента.

Окрім того, результати розрахунку середнього балу студентів автоматично стають підставою для нарахування відповідної стипендії для кожного студента. Цей взаємозв’язок схематично представлений на рис. 12-1.

Саме завдяки автоматизації усього комплексу взаємопов’язаних бізнес-процесів вищого навчального закладу, а не окремих ланок управління ним, досягається висока ефективність від застосування цієї нової інформаційної системи.

Результатами автоматизації учбового процесу в ІАС “Університет” є:

- створення єдиної загально університетської бази даних дисциплін по всіх спеціальностях у всіх інститутах та факультетах вищого навчального закладу,

- внесення та збереження інформації про кількість годин, відведених робочими програмами на кожну дисципліну,

- контроль за складанням студентами цих дисциплін,

- простота роботи по створенню та заповненню контрольних відомостей,
- відстеження навчальної успішності студентів,
- швидкість, точність та легкість розрахунку середнього балу кожного студента.

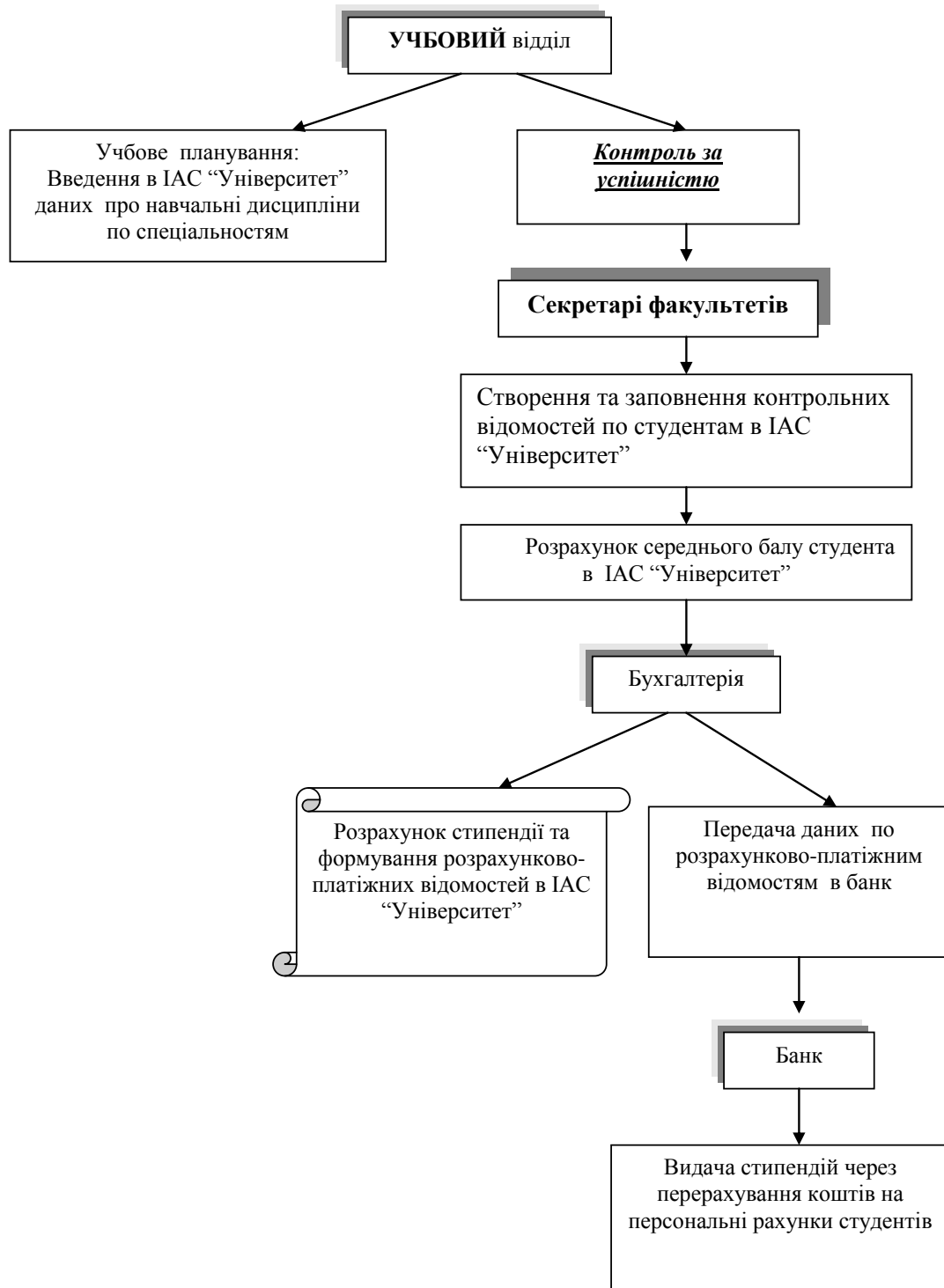


Рис. 12-1. Схема взаємозв'язку бізнес-процесів "Учбове планування", "Контроль за успішністю студентів" та "Стипендія", що реалізовані в ІАС "Університет"

12.2 Введення та облік в ІАС “Університет” дисциплін, навчальних предметів та інформації, пов’язаної з цим

Учбовий відділ здійснює учбове планування навчальних дисциплін в ІАС “Університет” згідно наступного порядку.

Для введення навчальних дисциплін та отримання інформації про спеціальності та предмети необхідно відкрити розділ “*Інститути та Факультети*” бази даних інформаційно-аналітичної системи. У списку, який відкрився, вибрати потрібний інститут або факультет, відкрити його. Кожний інститут містить підрозділ “*Форми навчання*”, в якому ведеться облік студентів за такими формами навчання:

- стаціонар
- заочна
- магістратура
- екстернатура.

Кожна з цих форм навчання містить більш детальну інформацію про 1, 2, 3, 4 та 5 курси та спеціальності, по яким навчаються студенти на цих курсах. Для того, щоб прочитати інформацію про спеціальності, по яким здійснюється навчання, необхідно у потрібній формі навчання вибрати курс і спеціальність, на назві спеціальності двічі натиснути лівою кнопкою миші – у правій частині екранної форми відкривається набір вкладок з інформацією про спеціальність. Вкладка “*Спеціальність*” містить такі дані:

- повна назва спеціальності,
- форма навчання, на якій відкрита ця спеціальність,
- курс та коротка назва спеціальності.

Приклад екранного вигляду вкладки “*Спеціальність*” представлений на рис.12-2.

Права доступу в ІАС “Університет” до внесення інформації, змін та перегляду даних, здійснення операцій, що стосуються навчального процесу, мають фахівці учбового відділу, секретарі інститутів та факультетів.

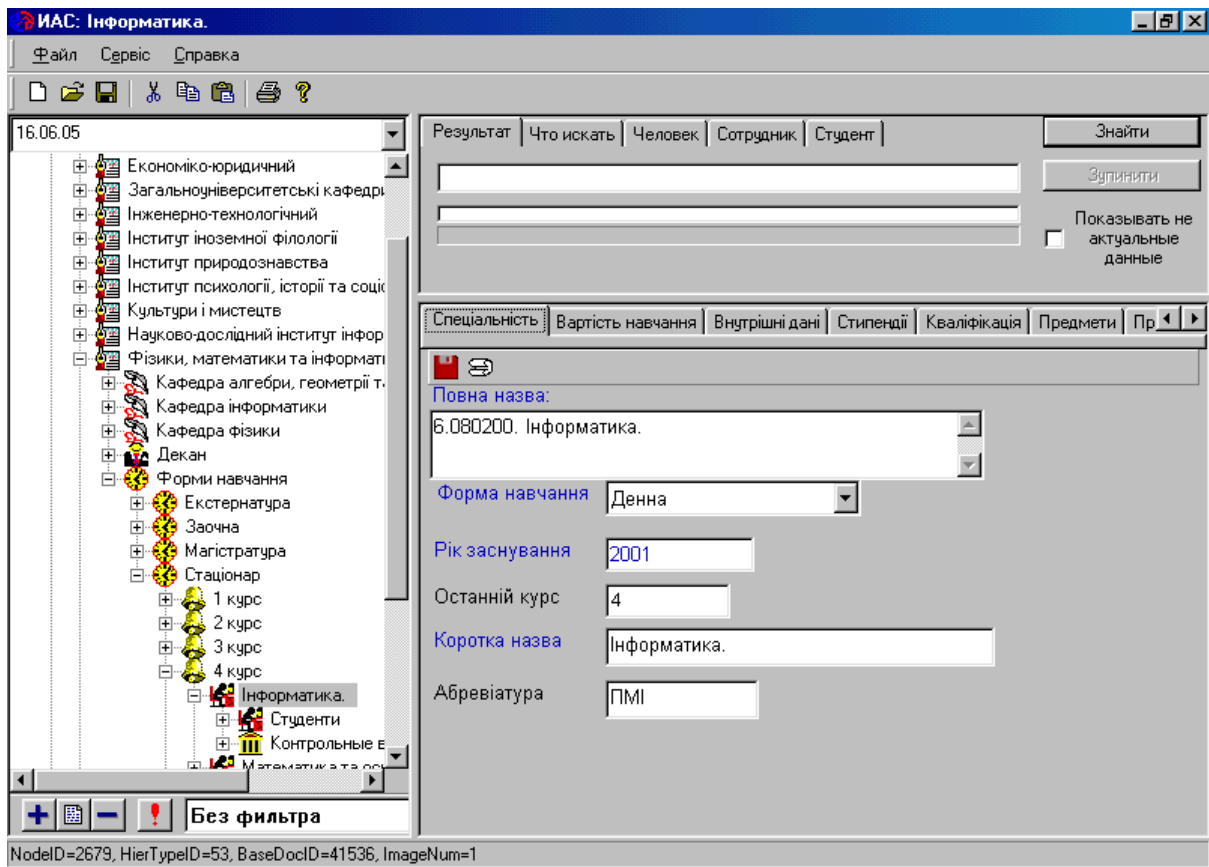


Рис. 12-2. Екранний вигляд вкладки “Спеціальність”

Вкладка “Вартість навчання” містить дані про дійсну вартість навчання на певній спеціальності за семестр, та історію змін цієї вартості. Екранний вигляд цієї вкладки представлений на рис. 12-3.

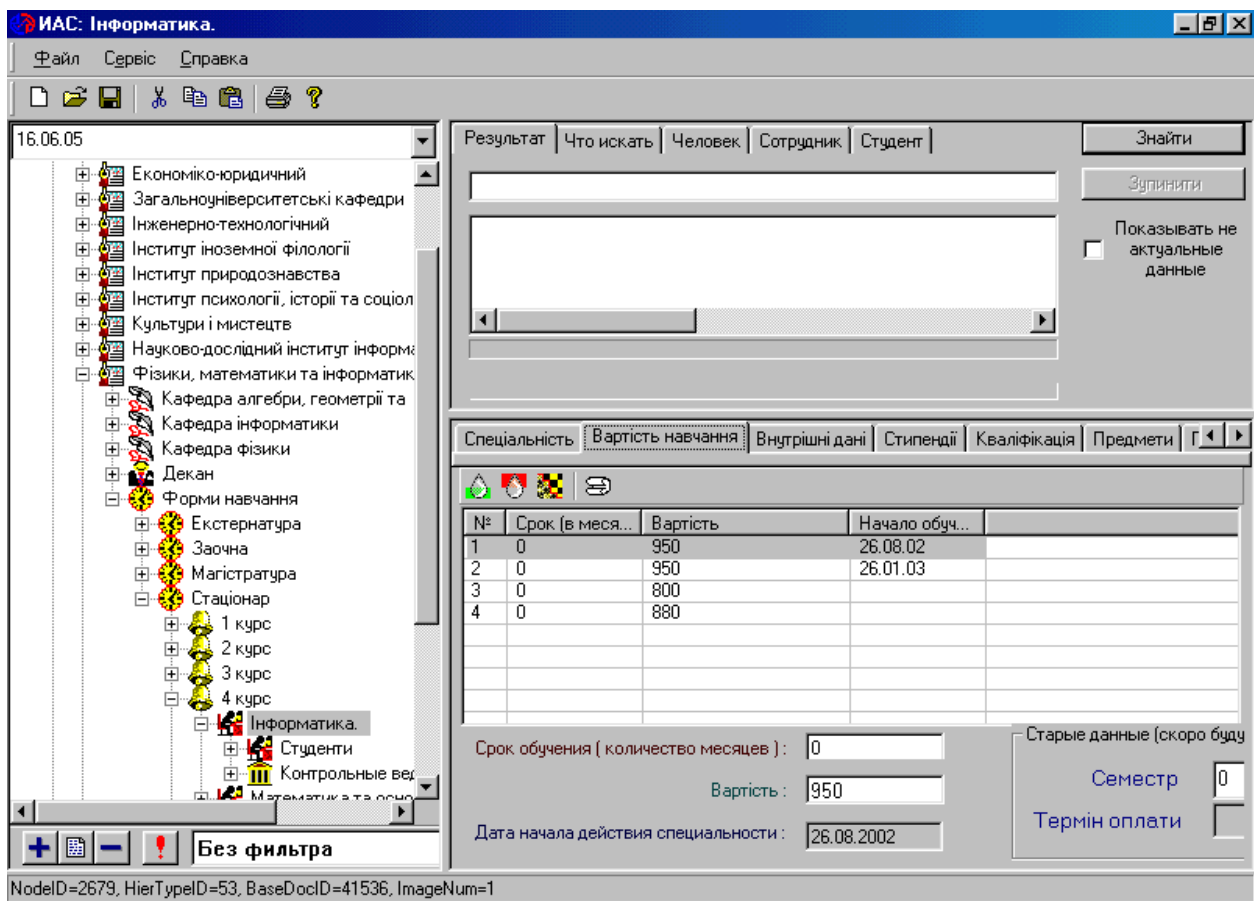


Рис. 12-3. Экранный вид вкладки “Вартість навчання”

Вкладка “Стипендії” містить таку інформацію:

- типи стипендії (підвищена, звичайна, президента України, допомога сиротам, стипендія Верховної Ради України, обласна, муніципальна, соціальна стипендія),
- мінімальний середній бал за навчання, необхідний для отримання цього типу стипендії студентом,
- інформація про зміни в розмірі стипендій.

Екранний вигляд вкладки “Стипендії” представлений на рис. 12-4.

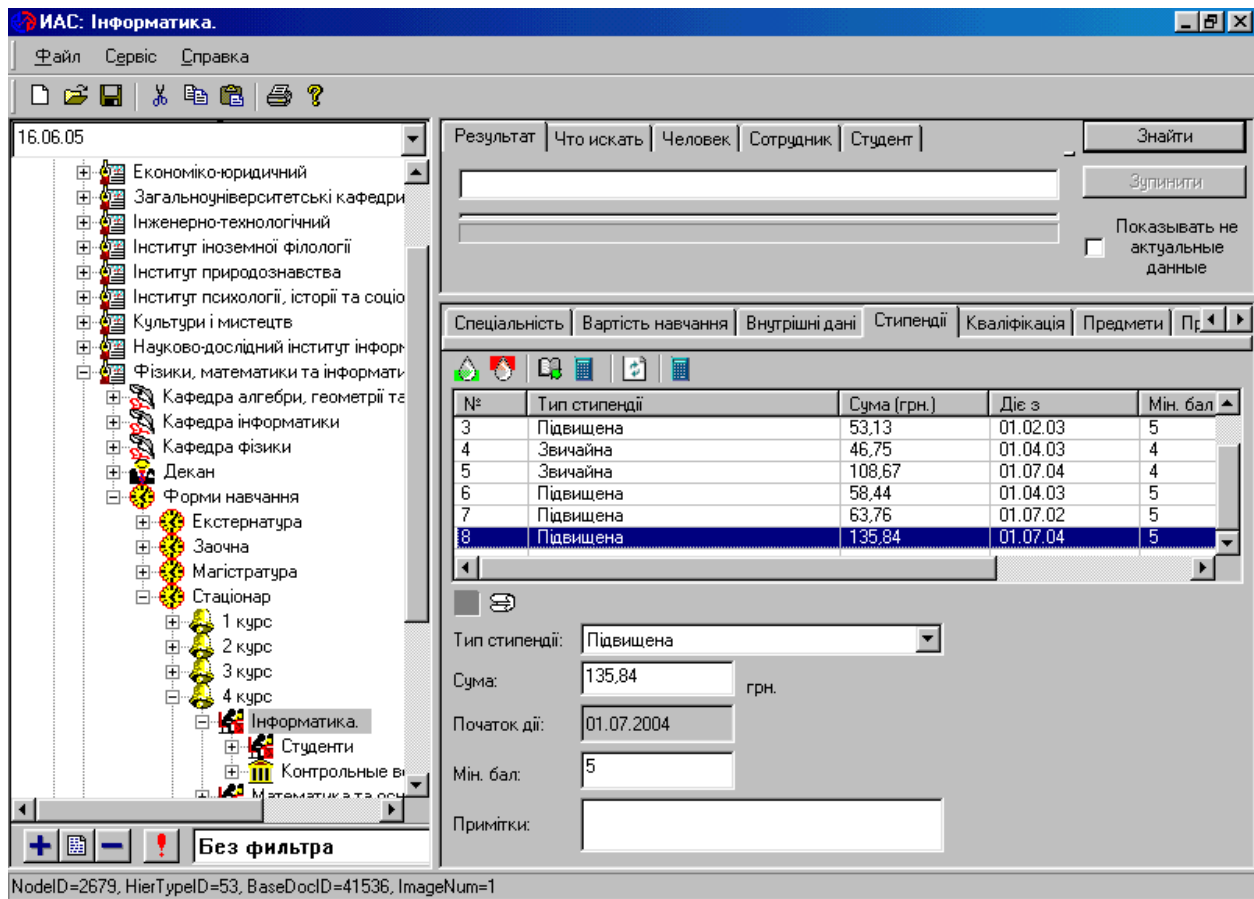


Рис. 12-4. Екранний вигляд вкладки “Стипендії”

Наступна вкладка “Кваліфікація” відображує таку інформацію:

- шифр спеціальності;
- кваліфікаційний рівень (молодший спеціаліст, бакалавр, спеціаліст, магістр);
- назва спеціальності для диплому;
- дата отримання диплому з цієї спеціальності;
- кваліфікація, яку отримує студент.

Екранний вигляд вкладки “Стипендії” представлений на рис. 12-5.

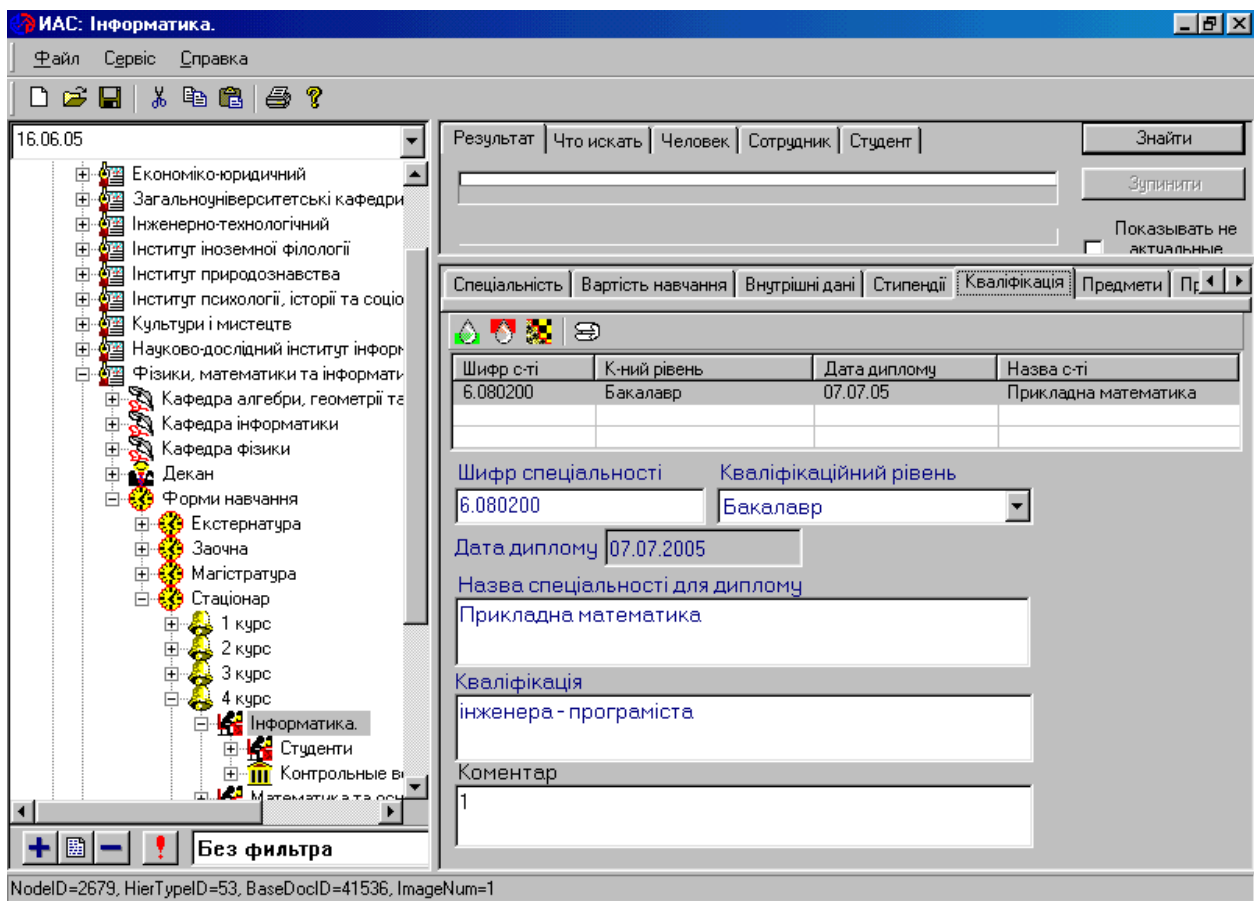


Рис. 12-5 Екранна форма вкладки “Кваліфікація”

Вкладка “Предмети” містить назву дисциплін та кількість відведених для них годин згідно навчального плану. Приклад незаповненої вкладки “Предмети” представлено на рис. 12-6.

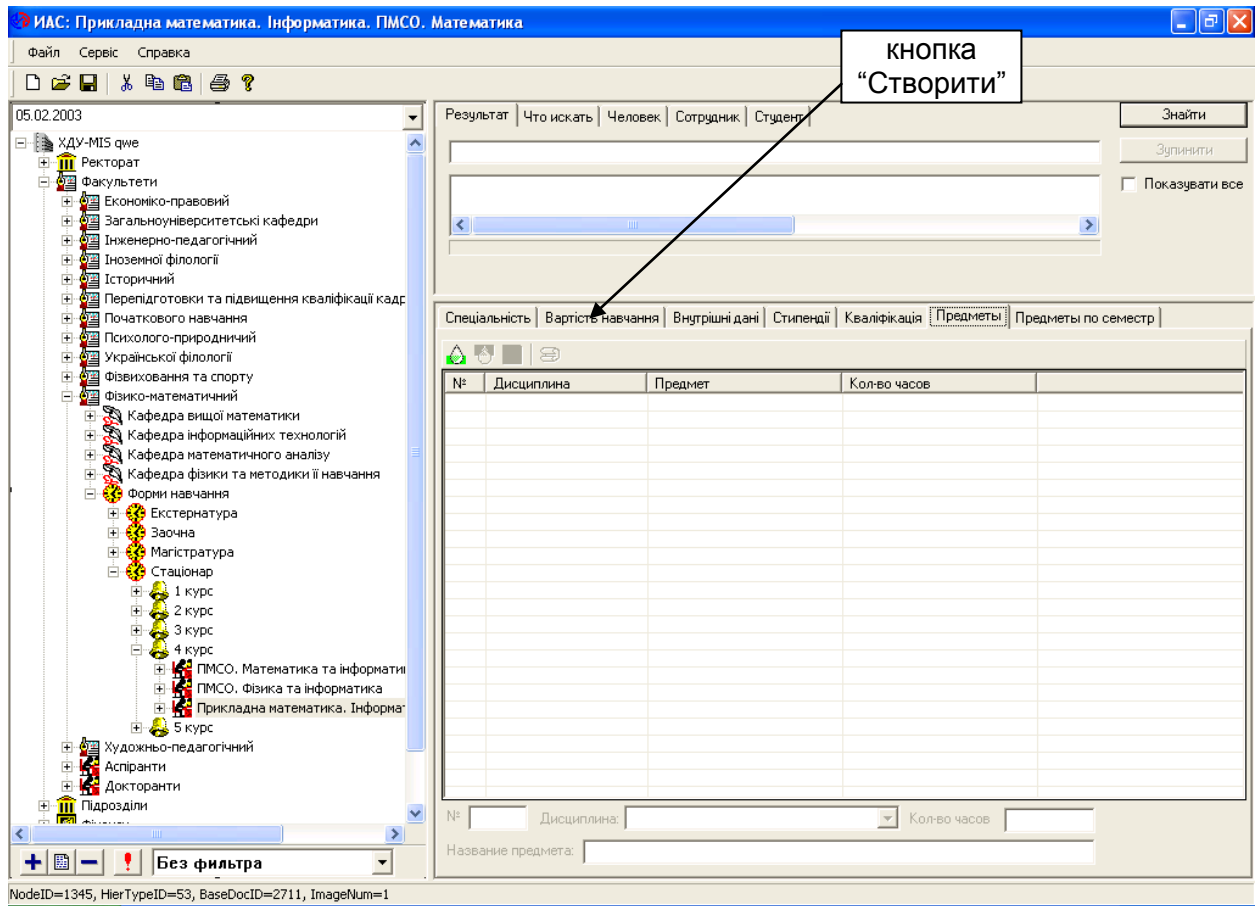


Рис. 12-6. Екранний вигляд незаповненої вкладки “Предмети”

Щоб внести інформацію про предмети цієї спеціальності, треба натиснути кнопку **Створити** (рис.12-6). З’явиться діалогове вікно, представлене на рис.12-7.

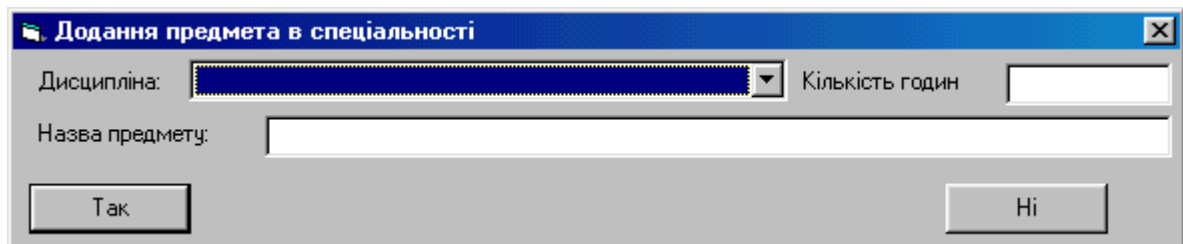


Рис.12-7. Діалогове вікно для внесення інформації про предмет спеціальності

Поле “Дисципліна” містить список загально-університетських назв дисциплін (рис. 12-8).

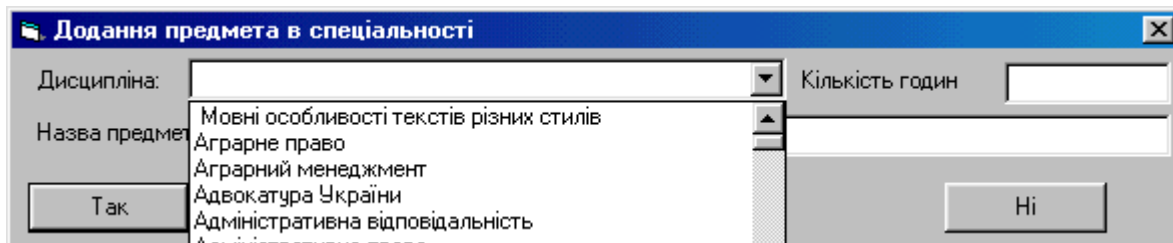


Рис.12-8. Діалогове вікно з переліком загально-університетських назв дисциплін

Якщо факультетська назва дисципліни відрізняється від загальної назви, то вона змінюється у полі “Назва предмета”.

Заповнюється поле “Дисципліна”, вибравши дисципліну із списку, тоді поле *Назва предмета* заповниться автоматично. Заповнюється поле “Кількість годин”.

Заповнене вікно вкладки “Предмети” має вигляд як показано на рис. 12-9.

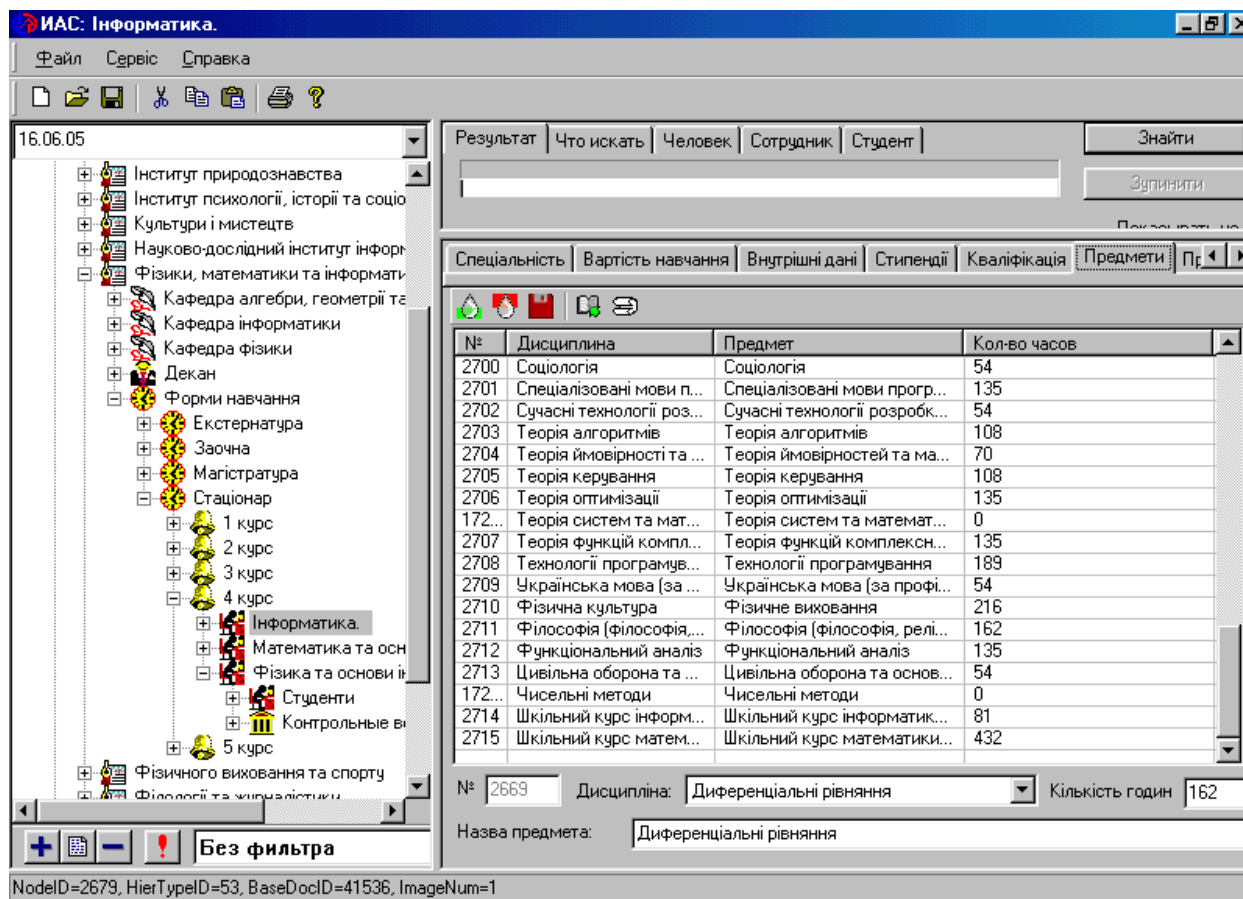


Рис.12-9 Заповнене вікно вкладки “Предмети” з внесеною інформацією про предмети спеціальності

Якщо потрібно щось змінити у назві, потрібно виділити цю назву, зробити потрібні поправки у полі для редагування і натиснути кнопку **Обновити**.

Якщо необхідно знищити назву дисципліни потрібно її виділити та натиснути кнопку **Знищити**.

При натисканні кнопки **Інформація про запис** з'являється вікно з інформацією про операції над записами, таким чином можна відстежити, хто і коли вносив зміни.

Вкладка *“Предмети за семестр”* містить інформацію про предмети за семестр. Ліва частина вікна використовується для роботи з предметами семестру, а права – з такими видами контролю по цим предметам:

- залік,
- диференційований залік,
- іспит,
- державний іспит,
- курсова робота,
- контрольна робота,
- диплом.

Незаповнена форма вкладки *“Предмети за семестр”* представлена на рис.12-10.

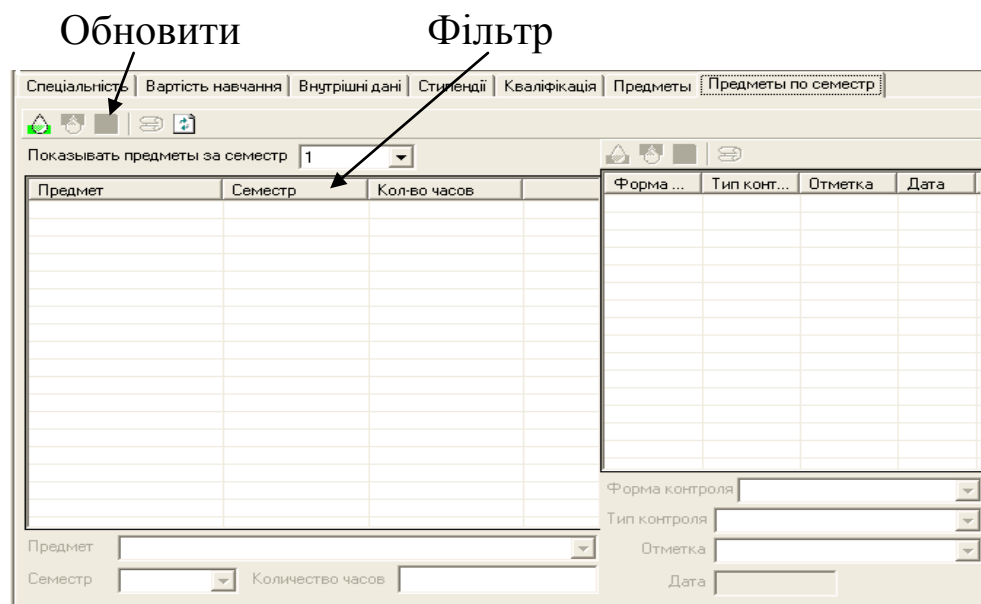


Рис. 12-10. Незаповнена вкладка *“Предмети за семестр”*

Для створення нового предмету у семестрі треба натиснути кнопку **Створити** (у лівій частині вікна). Вікно, що з'явилося (рис.12-

11), містить поле *Предмет*, у якому потрібно вибрати назву предмету із списку, що розкривається (це список, створений у вкладці *Предмети*), вибрати семестр, вказати кількість годин і натиснути кнопку **Так**.

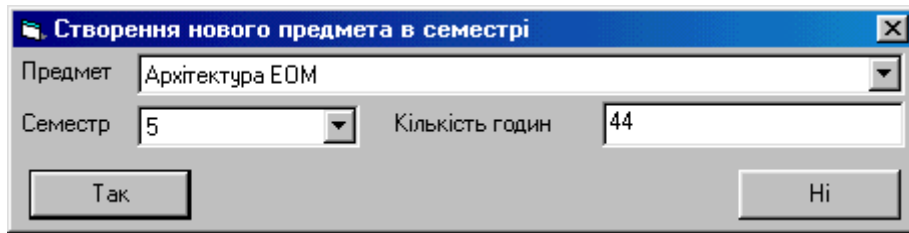


Рис.12-11. Діалогове вікно для створення нового предмету в семестрі

Заповнене предметами по семестрам вікно представлено на рис. 12-12. В цьому вікні можна побачити предмети за всі семестри. Щоб побачити, які предмети викладаються у конкретному семестрі, у полі *“Показувати предмети за семестри”* виберіть потрібний семестр, тоді на екрані будуть представлені дисципліни лише обраного семестру.

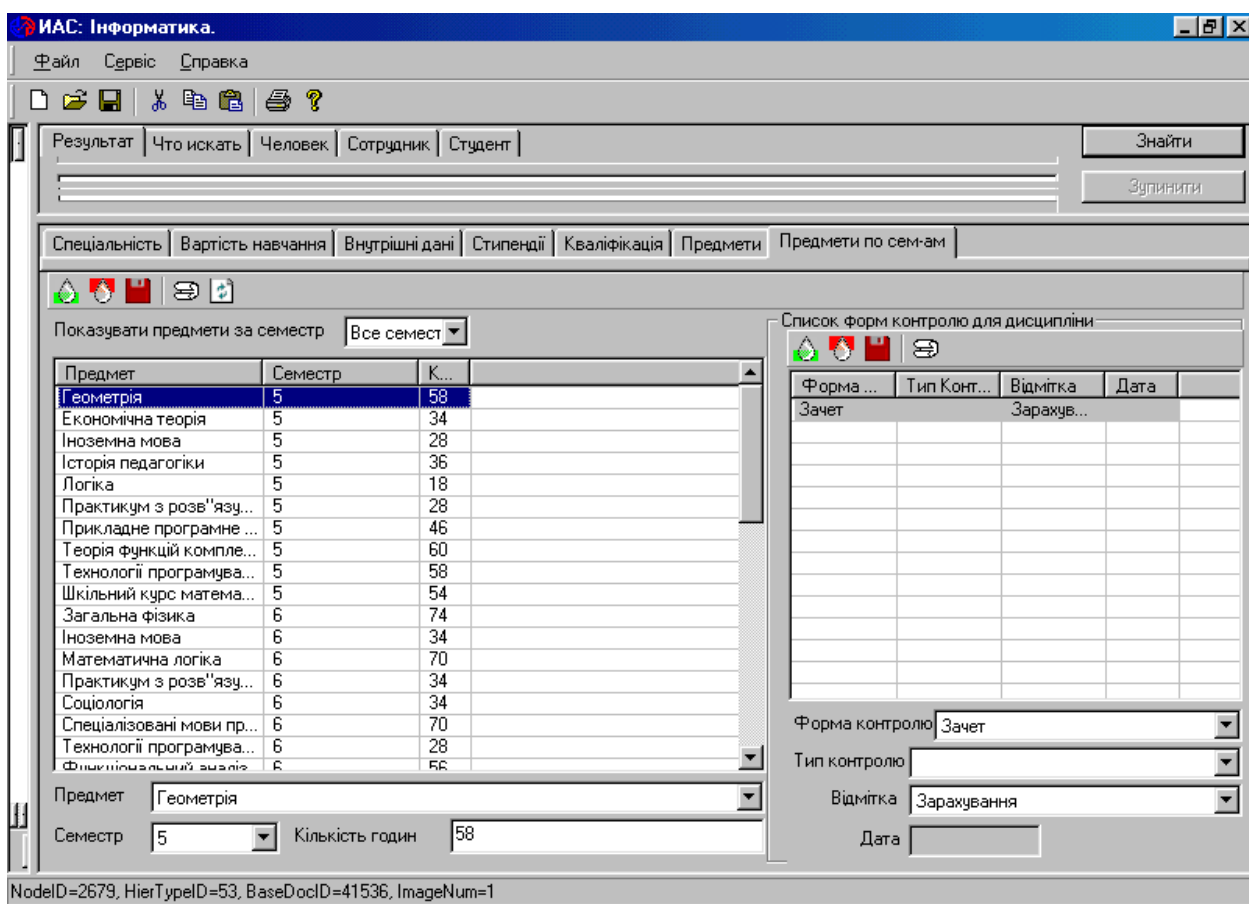
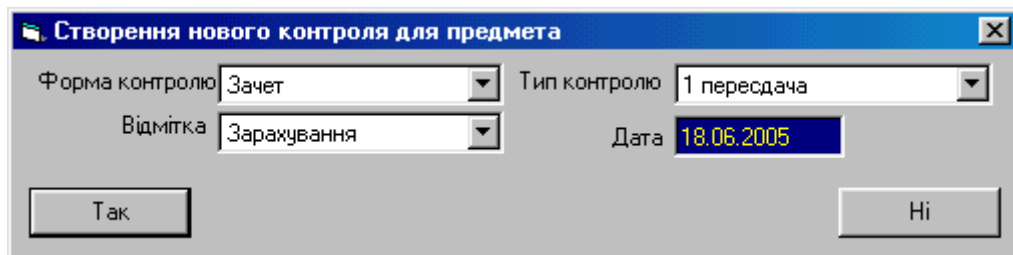


Рис. 12-12. Заповнена вкладка “Предмети по семестрам”

Щоб визначити вид контролю для кожного предмету натискається кнопка **Створити** (у правій частині вікна). Вид контролю створюється для того предмету, який виділений у списку предметів (у лівій частині). У вікні, що з'явилося, треба заповнити поля, вибравши записи із відповідних списків (рис.12-13).



The image shows a dialog box with the title "Створення нового контролю для предмета". It contains the following fields and controls:

- "Форма контролю": dropdown menu with "Зачет" selected.
- "Відмітка": dropdown menu with "Зарахування" selected.
- "Тип контролю": dropdown menu with "1 передача" selected.
- "Дата": text field with "18.06.2005" entered.
- Buttons: "Так" (Yes) and "Ні" (No).

Рис.12-13. Діалогове вікно по створенню типу контролю для предмету

Поле «Відмітка» визначає спосіб оцінювання заліку, іспиту та інших форм контролю і має такі варіанти:

- зарахування,
- відмітка,
- захист.

Таким чином, в ІАС “Університет” створений єдиний перелік загально-університетських дисциплін, який дозволив уніфікувати назви всіх навчальних предметів, закріпити кількість годин та форму контролю за кожною дисципліною. Всі предмети можна відфільтрувати за семестром, формою навчання, курсом та спеціальністю, що підвищує ефективність обліку та контролю навчального процесу в інформаційно-аналітичній системі “Університет”.

РОЗДІЛ 13.

КОНТРОЛЬ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ З ДОПОМОГОЮ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ “УНІВЕРСИТЕТ”

13.1. Створення екзаменаційних, залікових та інших контрольних відомостей в інформаційно-аналітичній системі “Університет”

Контроль успішності студентів – важливий напрямок діяльності вищого навчального закладу, метою якого є оцінка якості освоєння студентами освітніх програм по завершенні окремих етапів навчання та протягом усього періоду навчання.

Використання автоматизованої інформаційної системи для обліку успішності студентів вищого навчального закладу обумовлено високими вимогами до навчального процесу, необхідністю оперативного й ефективного збору даних про успішність студентів у будь-який відрізок навчального процесу, зменшенням навантаження на деканати з метою досягнення більшої ефективності в роботі всієї інфраструктури університету.

В оболонці ІАС “Університет” для автоматизації контролю за успішністю студентів реалізуються такі підпроцеси:

– Створення та заповнення екзаменаційних та залікових відомостей по групах студентів кожної спеціальності та курсу з введенням та збереженням усієї інформації, необхідної для цього.

– Розрахунок по результатам сесії середнього балу кожного студента.

Після того, як всі предмети та форми контролю внесені у вкладки «Предмети» та «Предмети за семестрами», можна створювати екзаменаційні та залікові відомості. Для цього після вибору інституту або факультету, форми навчання, курсу та спеціальності, для якої необхідно створити відомість, встановлюється курсор та активізується пункт «Контрольні відомості». Додати відомість можна, натиснувши на кнопку «Створити» (рис. 13-1):

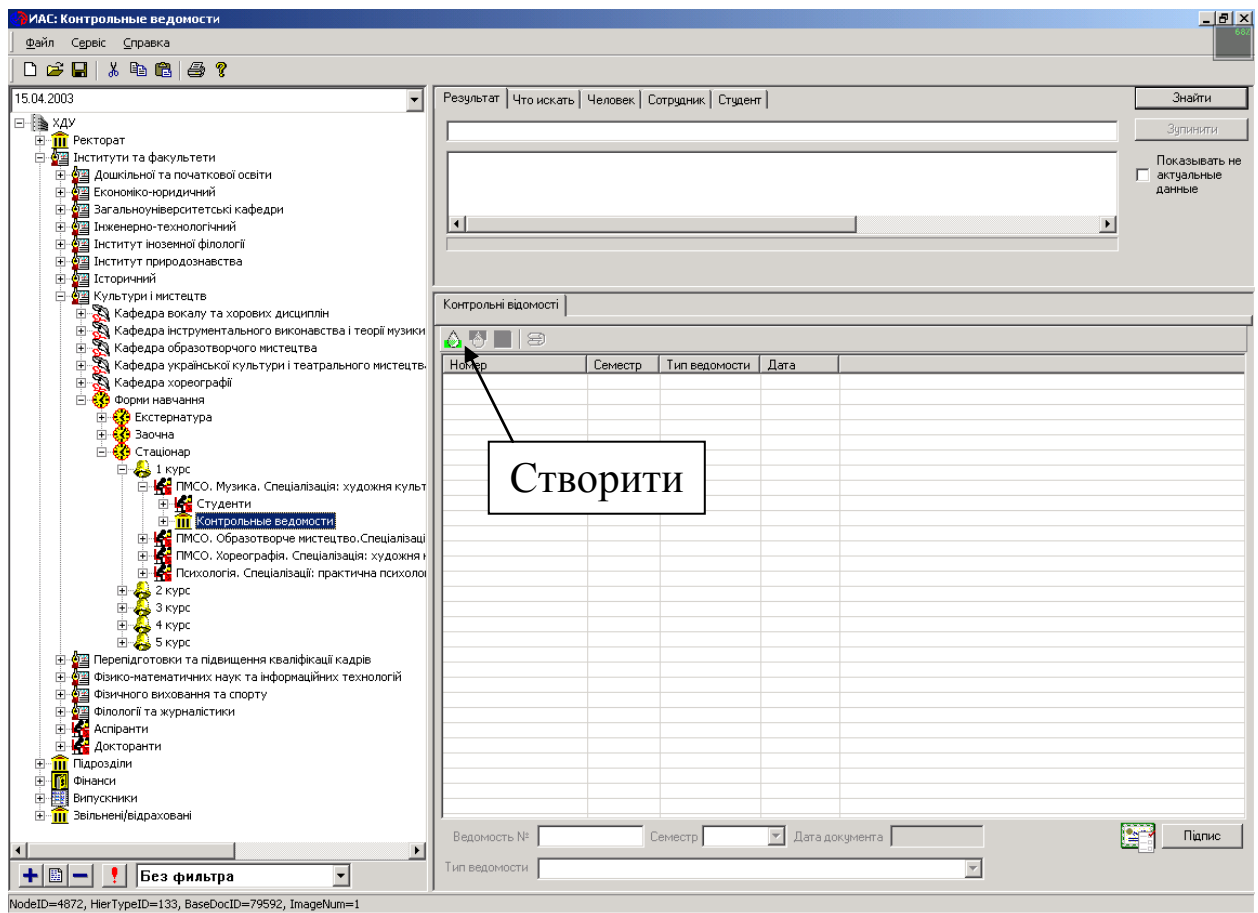


Рис. 13-1. Екранний вигляд вкладки “Контрольні відомості” по обраній спеціальності

У діалоговому вікні, що відкрилося, необхідно ввести номер відомості, обрати із переліку номер семестру та тип відомості, натиснути кнопку «Так». Приклад заповненого вікна представлений на рис.13-2.

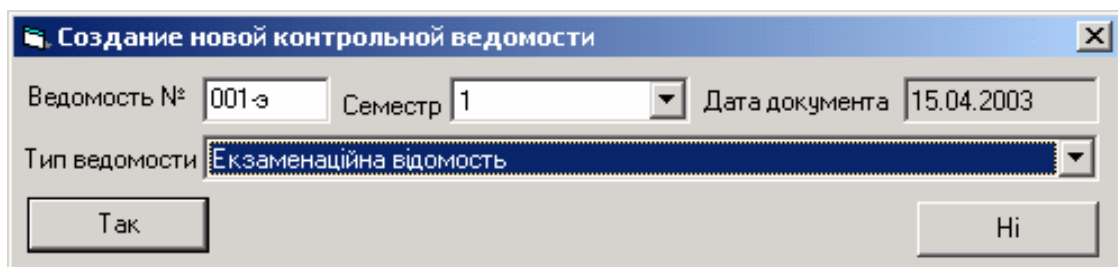
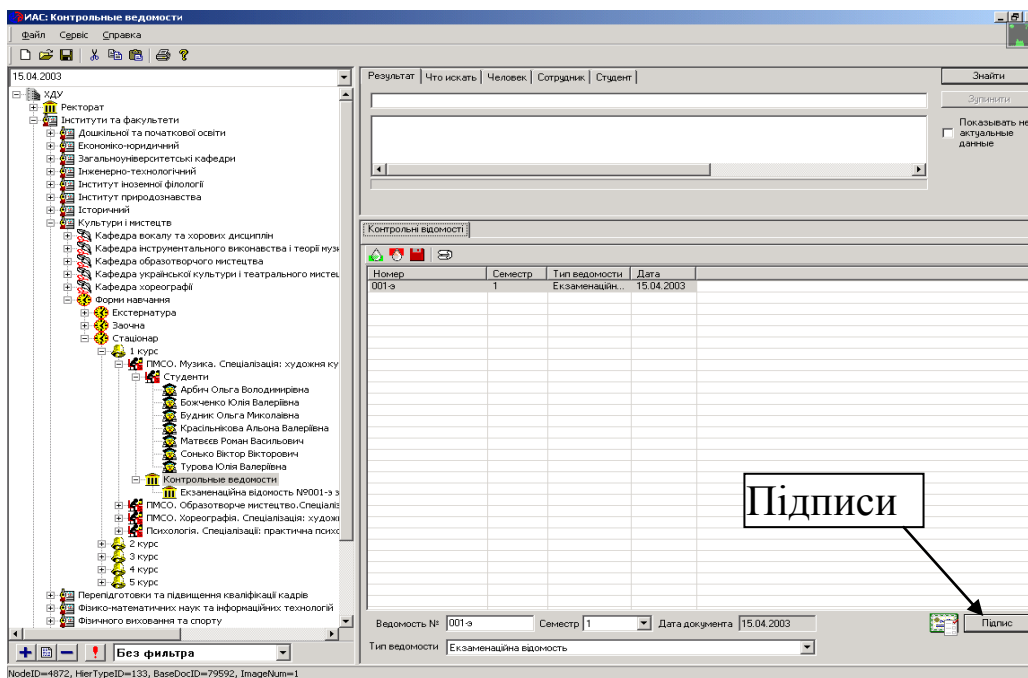


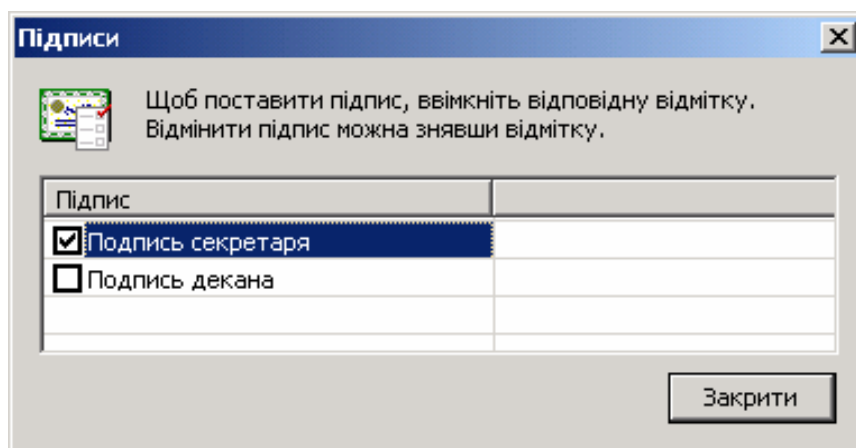
Рис. 13-2. Діалогове вікно по створенню контрольної відомості

Приклад вкладки “Контрольні відомості” з введеною новою контрольною відомістю приведено на мал.13-3.



Мал.13-3. Екранний вигляд вкладки “Контрольні відомості” з введеною новою контрольною відомістю.

Після створення відомості її необхідно підписати: після створення відомості ставиться підпис секретаря інституту або факультету, після внесення результатів заліку або іспиту – підпис декана (мал.13-4).

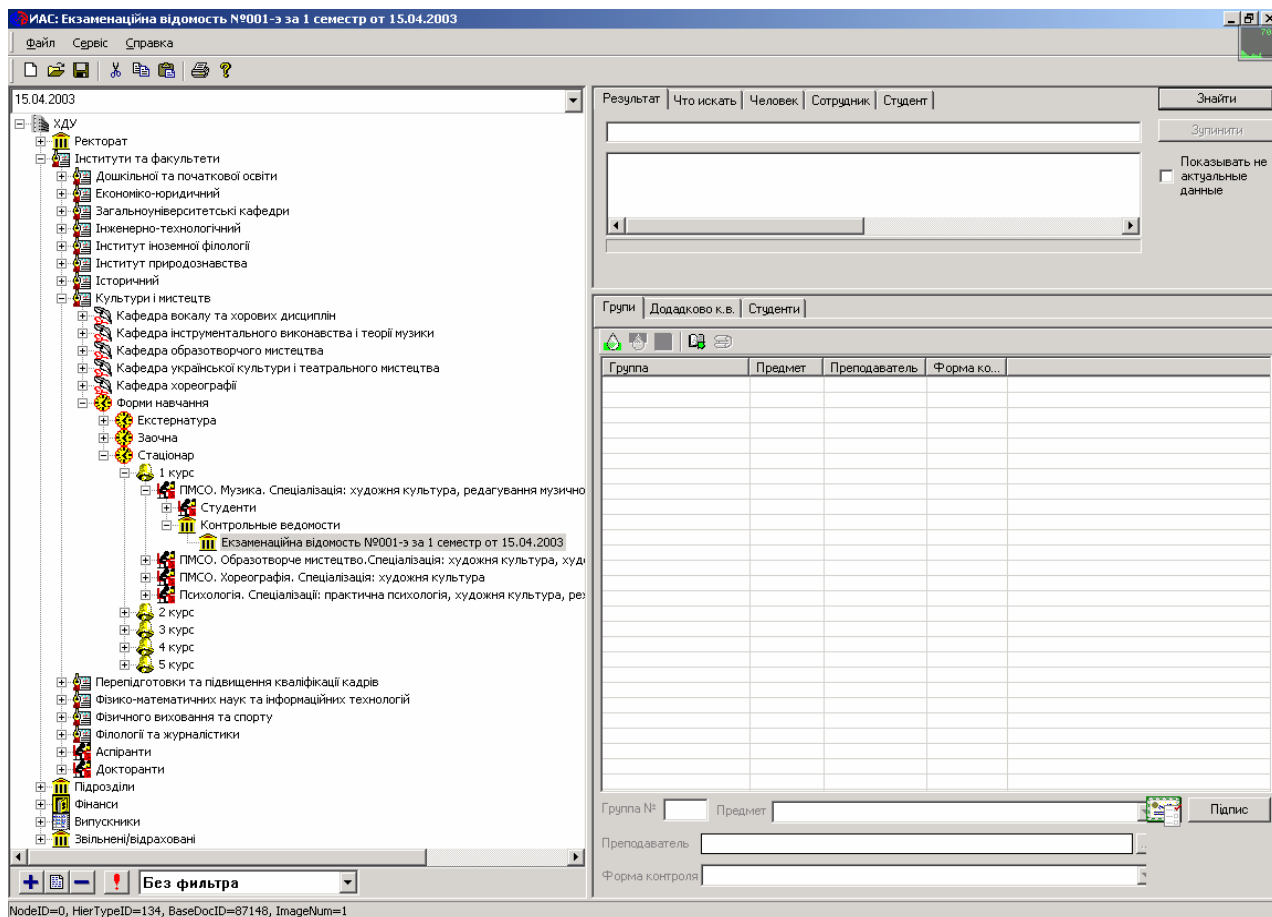


Мал.13-4. Вікно, що відображує підписи відповідальних осіб, які візують контрольну відомість.

Після підписання відомості вона стає недосяжною для редагування та знищення її з бази даних. Для внесення виправлень необхідно зняти підписи відповідальних осіб. Це забезпечує безпеку та непорушність зберігання даних в автоматизованій системі управління вищим навчальним закладом.

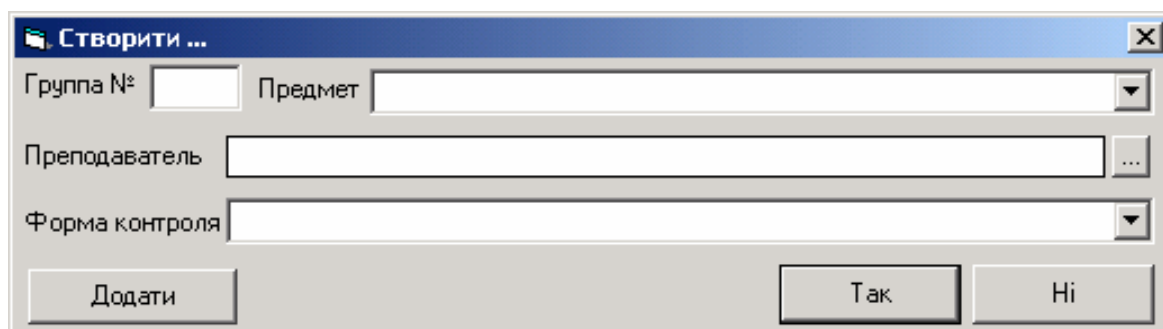
13.2. Заповнення контрольних відомостей

Після того, як відомість створена, можна починати її заповнення даними про предмет та викладача. Для цього необхідно натиснути два рази лівою квішією миші на назві відомості, після цього відкривається набір вкладок “Групи”, “Додатково”, “Студенти” (мал. 13-5).



Мал. 13-5. Екранний вигляд створеної, але незаповненої контрольної відомості.

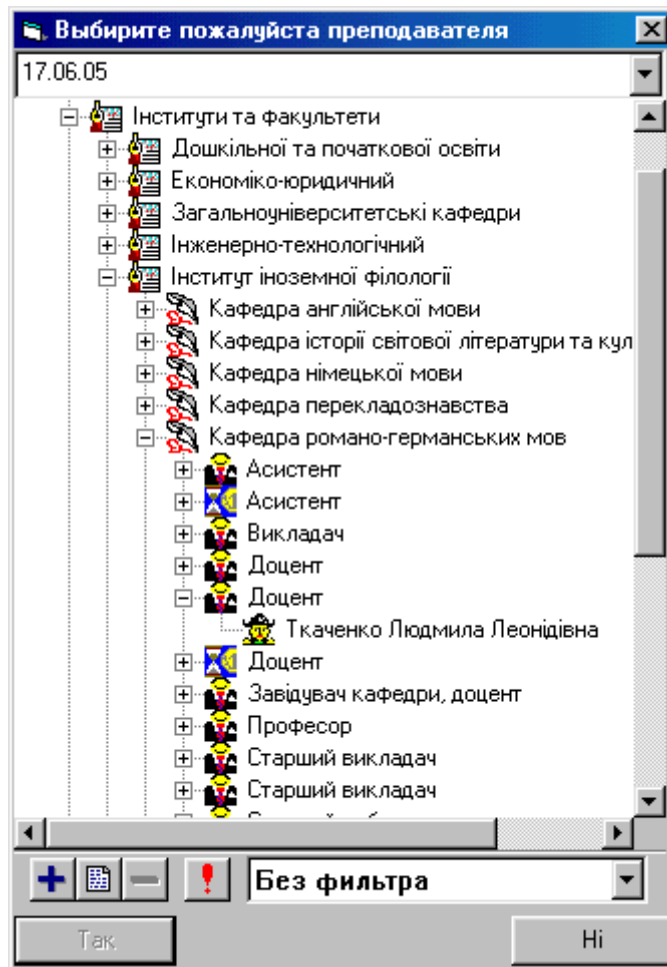
Для заповнення відомості необхідно натиснути на кнопку «Створити», після чого з’являється діалогове вікно, представлене на мал. 13-6.



Мал. 13-6. Діалогове вікно для заповнення контрольної відомості.

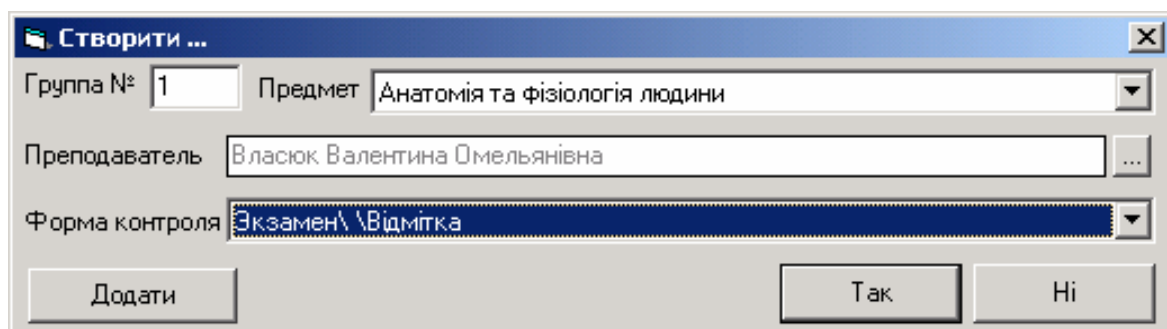
В діалогове вікно вносяться такі дані:

- номер групи (зазвичай достатньо третьої цифри в номері групи),
- предмет (можна вибрати зі списку предметів),
- викладач (вибирається зі списку співробітників, який відкривається в окремому додатковому вікні – мал. 13-7),
- форми контролю.



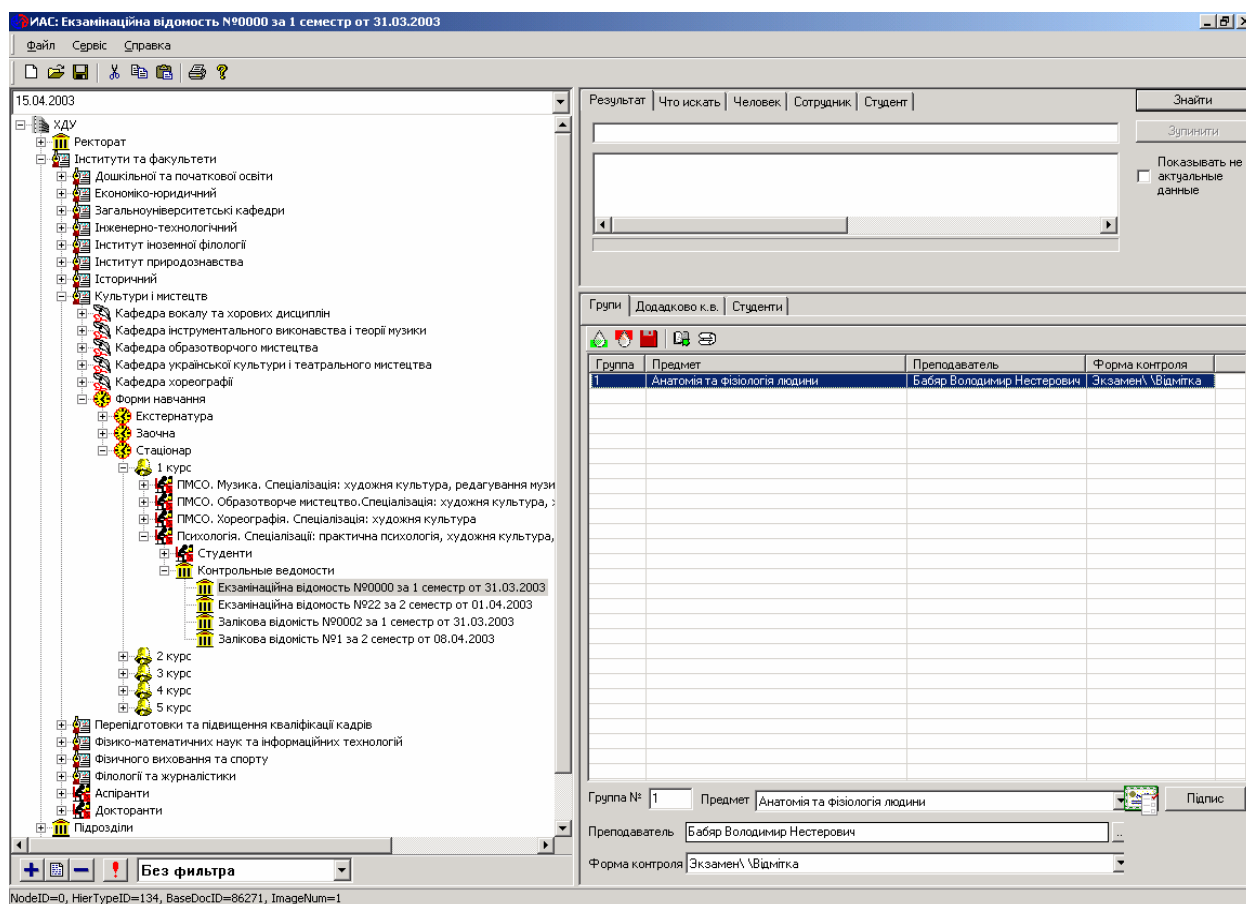
Мал.13-7. Додаткове вікно при заповненні контрольної відомості, в якому необхідно вибрати викладача.

Заповнене діалогове вікно представлено на мал.13-8.



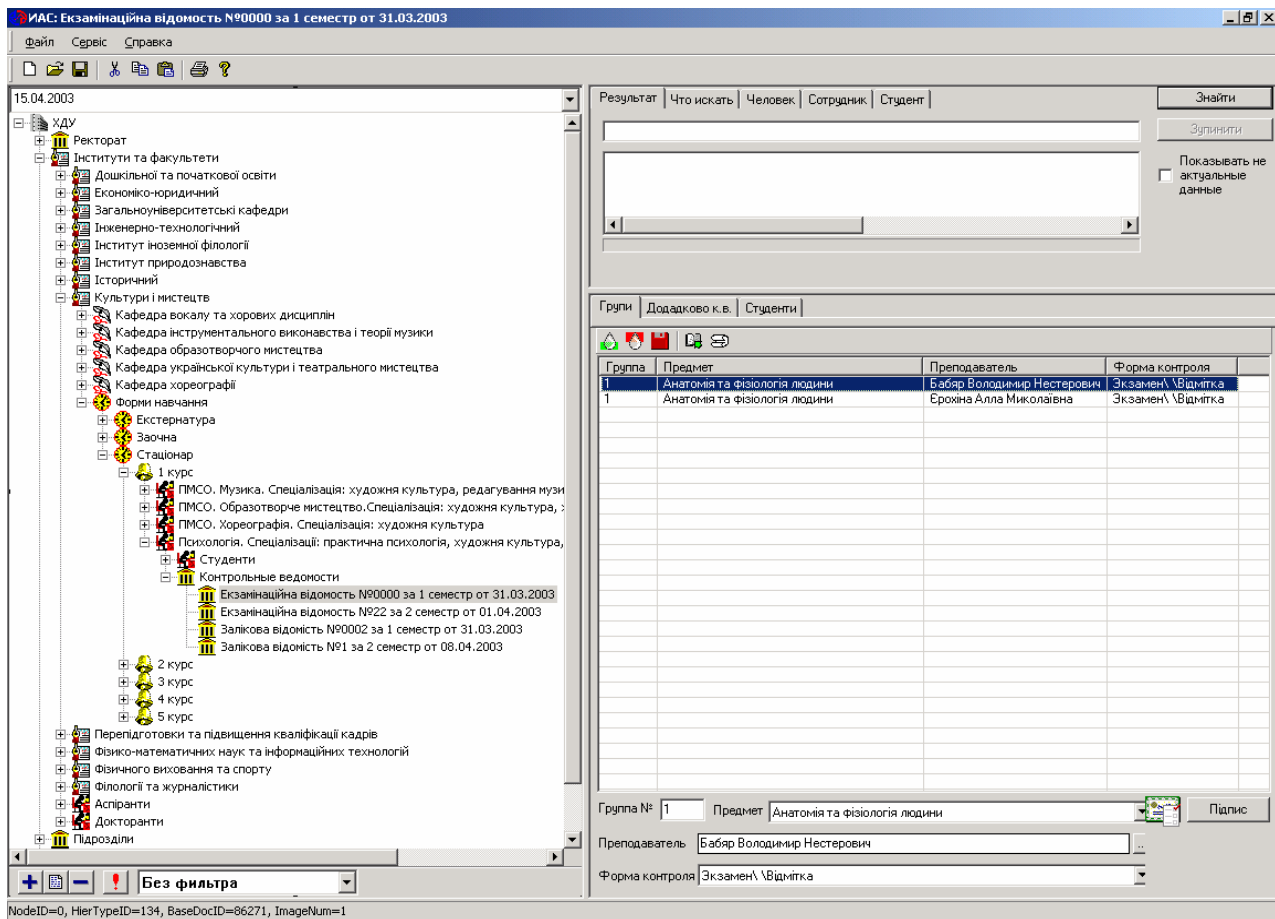
Мал.13-8. Діалогове вікно, заповнене інформацією по створенню відомості.

У вікні вкладки “Групи” з’являється новий запис, який містить інформацію про назву дисципліни, викладача та форму контролю щойно створеної контрольної відомості (мал.13-9).



Мал.13-9. Вікно вкладки “Групи” з інформацією про контрольну відомість.


Якщо форму контролю приймають двоє чи більше викладачів, то для кожного з них створюється окремий запис (мал. 13-10).



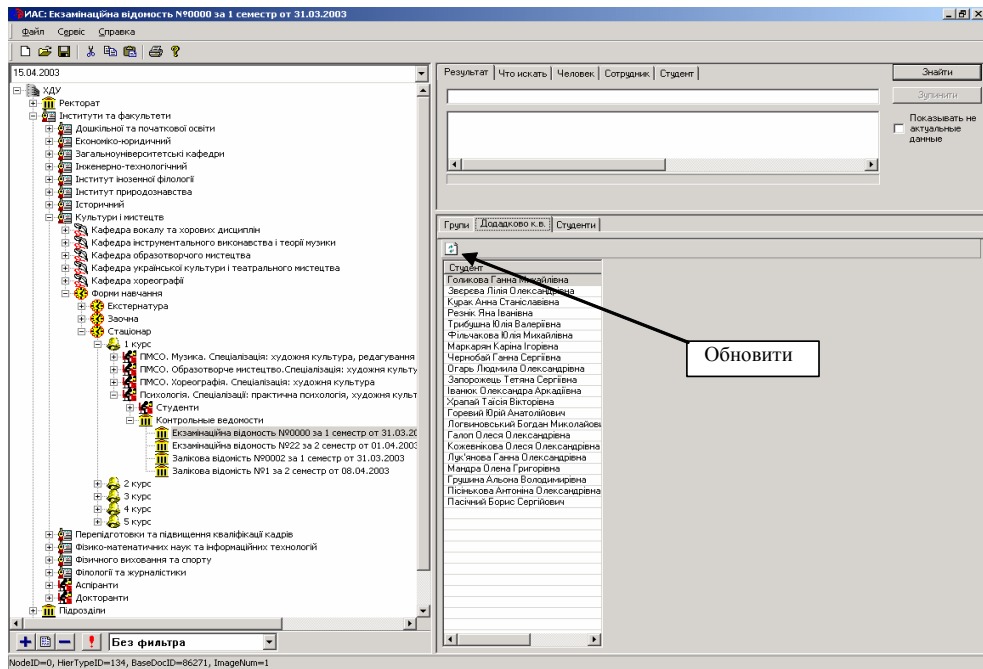
Мал.13-10. Вікно вкладки “Групи”, яке містить записи про двох викладачів, які приймають один іспит.

Для введення даних одного типу можна скористатися кнопкою «Додати» – натискання на цю кнопку додає інформацію у вікно, при цьому не закриваючи діалогове вікно. Це дозволяє зекономити час при введенні даних.

Наступний крок – внесення студентів у відомість.

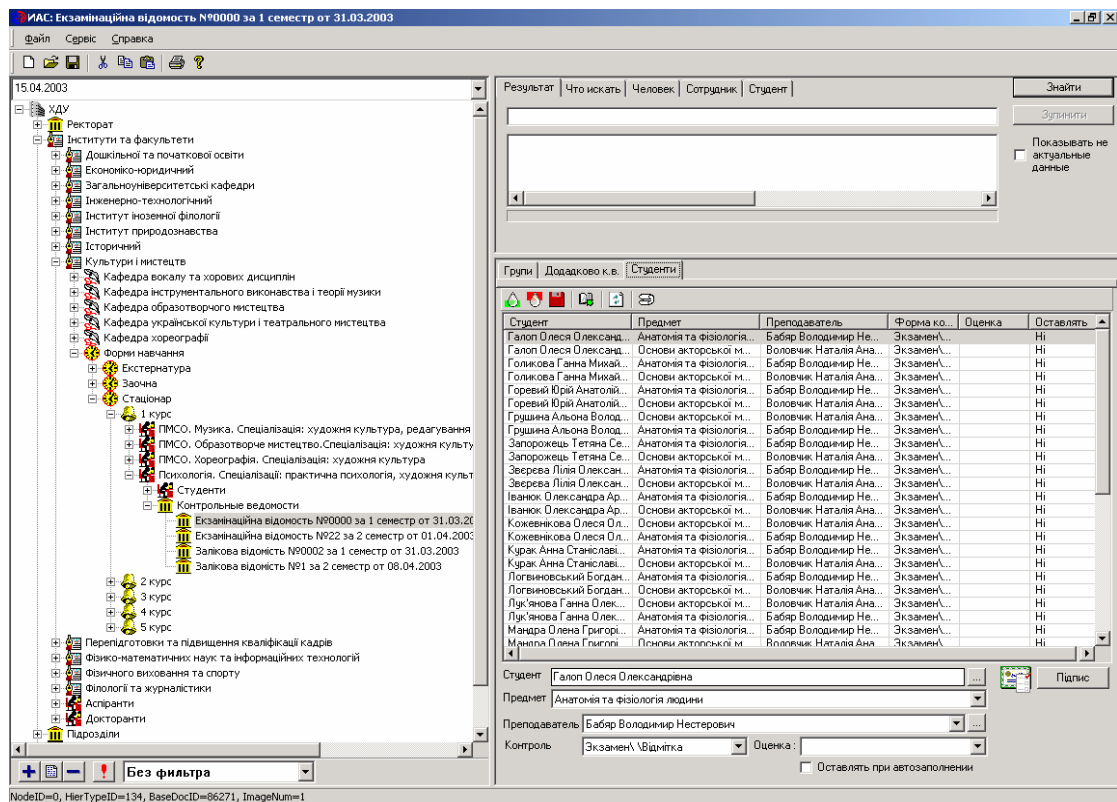
Після того, як внесені іспити або заліки, викладачі та проставлен номер групи, необхідно заповнити відомість студентами. Для цього натискають на кнопку  «Заповнити студентів»:

Дані по студентам у відомості заносяться у вкладці «Додатково к.в.», як показано на мал. 13-11.



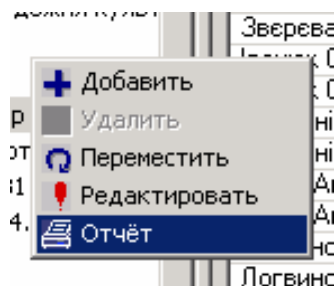
Мал.13-11. Вкладка “Додатково к.в.” з прізвищами студентів.

Для оновлення інформації після заповнення студентами необхідно натиснути на кнопку «Обновити», дані про студентів відображаються у вкладці “Студенти”, приклад представлений на мал.13-12.



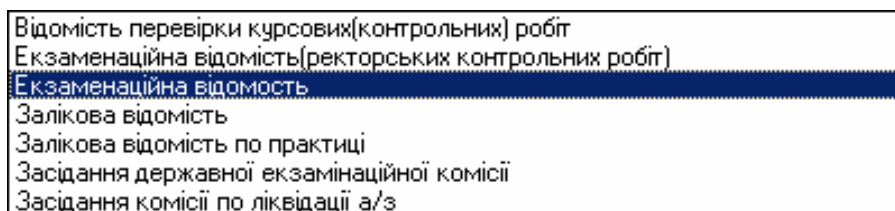
Мал.13-12 Вкладка “Студенти”, яка відображає список студентів, предмет, який вони повинні скласти, форму контролю, яка передбачена для цього предмету, викладача, який буде приймати залік або іншу форму контролю, та поле для відмітки.

Для того, щоб роздрукувати відомість, на назву потрібної відомості встановлюють курсор, натисканням на праву клавішу миші відкривають контекстне меню, обирають пункт «Отчет» (мал. 13-13):




Мал. 13-13. Контекстне меню ІАС «Університет» для формування звітів та роздрукування відомостей.

Далі зі списку необхідно вибрати тип відомості, яку потрібно роздрукувати (мал. 13-14).



Мал. 13-14. Типи контрольних відомостей, які можна створювати та роздруковувати в ІАС «Університет».

На мал. 13-15 представлений приклад екзаменаційної відомості, створеної в ІАС «Університет» та готової для роздрукування, з внесеними прізвищами викладачів, які приймають цю форму контролю знань, та студентів.


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Херсонський державний університет

Екзаменаційна відомість (диференційований залік)

Інститут (факультет) Культури і мистецтв
 Навчальний рік 2004 - 2005
 Форма навчання Денна
 Спеціальність 6.040100. Психологія. Спеціалізації: практична психологія, художня культура, режисура молодіжних театрів
 Група (курс) 3 курс 311 група
 Назва дисципліни Філософія (Філософія, релігієзнавство)

Прізвище, ім'я, по батькові, вченій ступінь, вчене звання викладача доцент-Гришанко І.В.
 Прізвище, ім'я, по батькові, вченій ступінь, вчене звання викладача доцент-Полужкоєв Г.М.
 Прізвище, ім'я, по батькові, вченій ступінь, вчене звання викладача доцент-Левченко М.Г.

№	Прізвище та ініціал студента	№ залікової книжки	Змістові модулі у семестрі				Екзаменаційний тест	Екзаменаційна оцінка (підсумкова)		Підпис викладача	Ліквідність академічної зборгованості		Підпис викладача	Рішення комісії по ліквідації академічної зборгованості		Підпис викладача
			1 модуль	2 модуль	3 модуль	4 модуль		Дата проведення	націон. система оцінюв.		європ. система оцінюв.	Дата проведення		націон. система оцінюв.	європ. система оцінюв.	
			націон. система оцінюв.	націон. система оцінюв.	націон. система оцінюв.	націон. система оцінюв.										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Варіякіс	0321101														
2	Галюк О.О.	0211101														
3	Голікова Г.М.	0211102														
4	Горевіт Ю.А.	0211103														
5	Грушвіца А.В.	0211104														
6	Заторожець Т.С.	0211105														
7	Зверева Л.О.	0211106														
8	Іваїлюк А.	0211107														
9	Кішпа О.О.	0321102														
10	Кожевіткова О.О.	0211108														
11	Куряк А.С.	0211109														
12	Логвіновський Б.М.	0211110														
13	Лукьянова Г.О.	0211111														
14	Маїдова О.Г.	0211121														

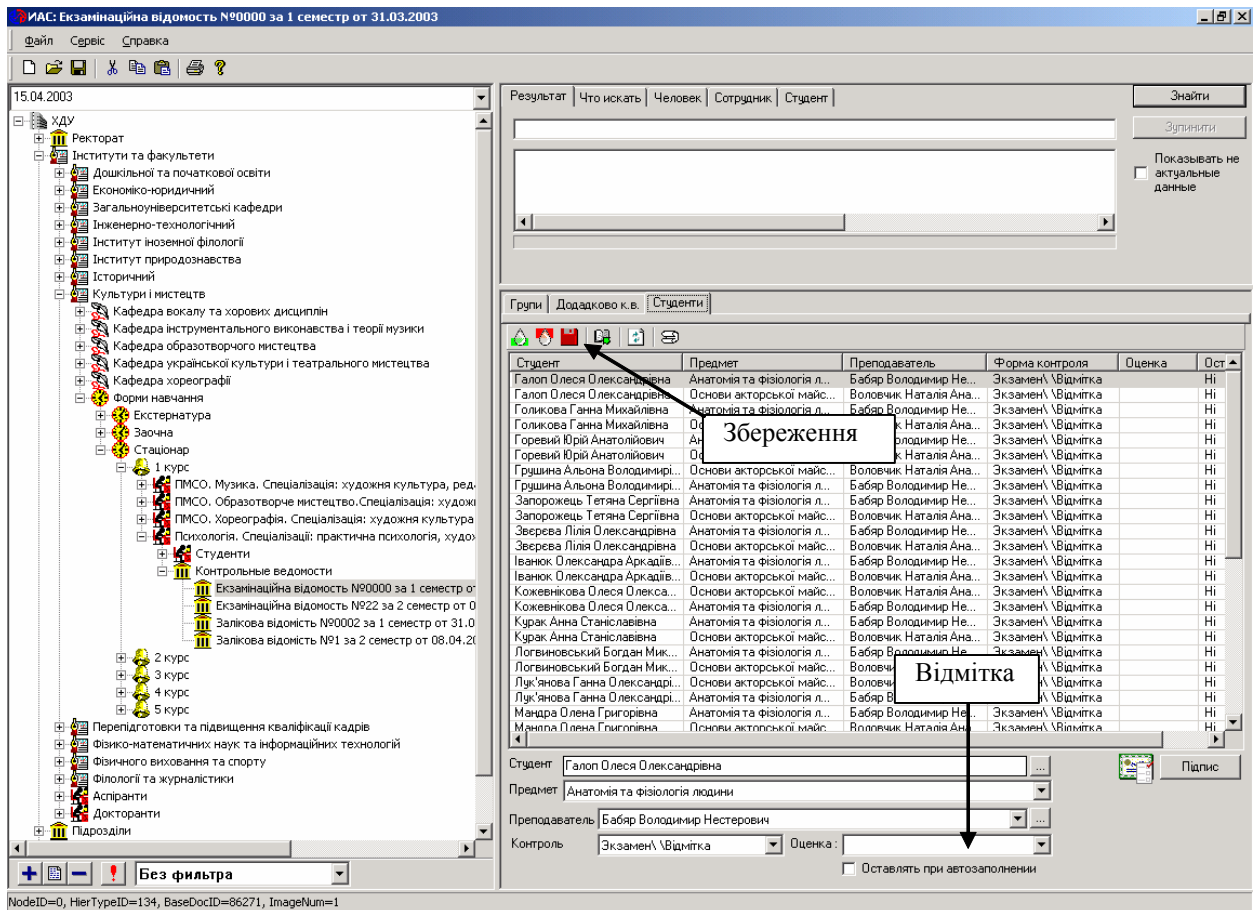
Мал.13-15. Екзаменаційна відомість, створена в ІАС “Університет”.

Викладачі заповнюють контрольні відомості, виставляють відмітки, підписи. Секретарі факультетів після закінчення сесії вносять результати складання сесії згідно цих контрольних відомостей в ІАС “Університет” для контролю за успішністю студентів та розрахунку середнього балу на отримання стипендії. Це можна зробити двома способами:

Спосіб 1: Внесення даних у вкладку «Студенти» контрольних відомостей.

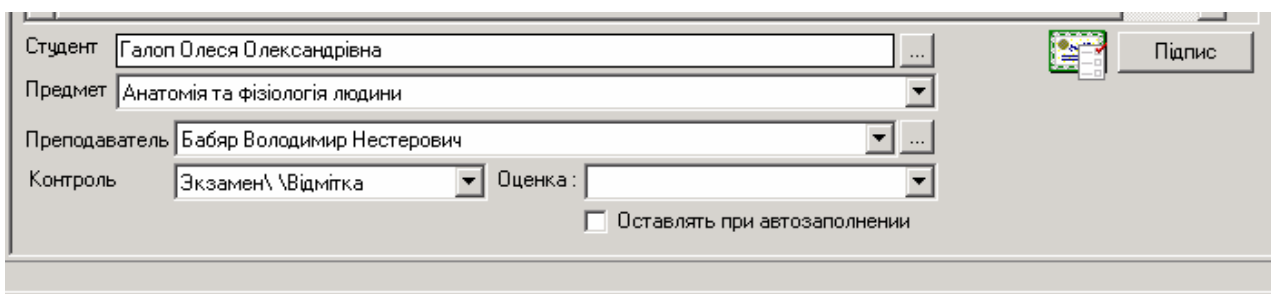
Спосіб 2: Внесення даних по студенту у вкладку «Залікова книжка».

Другим способом краще вводити дані лише тоді, коли необхідно ввести або виправити дані по одному студенту. При масовому введенні даних рекомендується використовувати перший спосіб. Для цього в пункті «Контрольні відомості» обирають потрібну відомість, а в ній – вкладку «Студенти» (мал.13-16).



Мал. 13-16. Вкладка “Студенти” з полями для внесення відміток.

Встановлюють курсор на потрібного студента та в нижній частині екрана (мал. 13-16) в полі «Відмітка» вводять результат складання іспиту або іншої форми контролю зі списку, що відкривається (мал. 13-17)

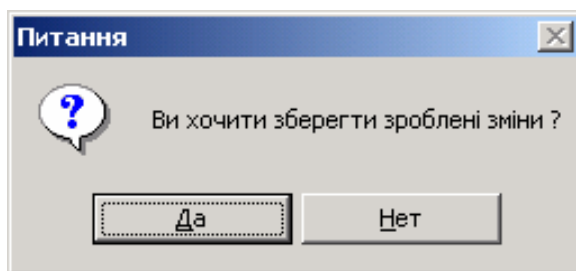


Мал.13-17. Поля вкладки “Студенти” для внесення відміток.

Порожні значення в полі «Оцінка» не допускаються. Якщо оцінка внесена, видалити її не можна, а можна тільки поміняти. Якщо ж в контрольну відомість студенту не внесена яка-небудь оцінка, то йому не буде розрахований середній бал і не буде нарахована стипендія. Це зобов’язує відповідальних осіб (секретарів факультетів)

бути дуже уважними та правильно вносити в ІАС “Університет” усі відмітки студентів.

Після внесення оцінки натискають на кнопку «Зберегти» (мал.13-16) та зберігають зміни (мал.13-18)

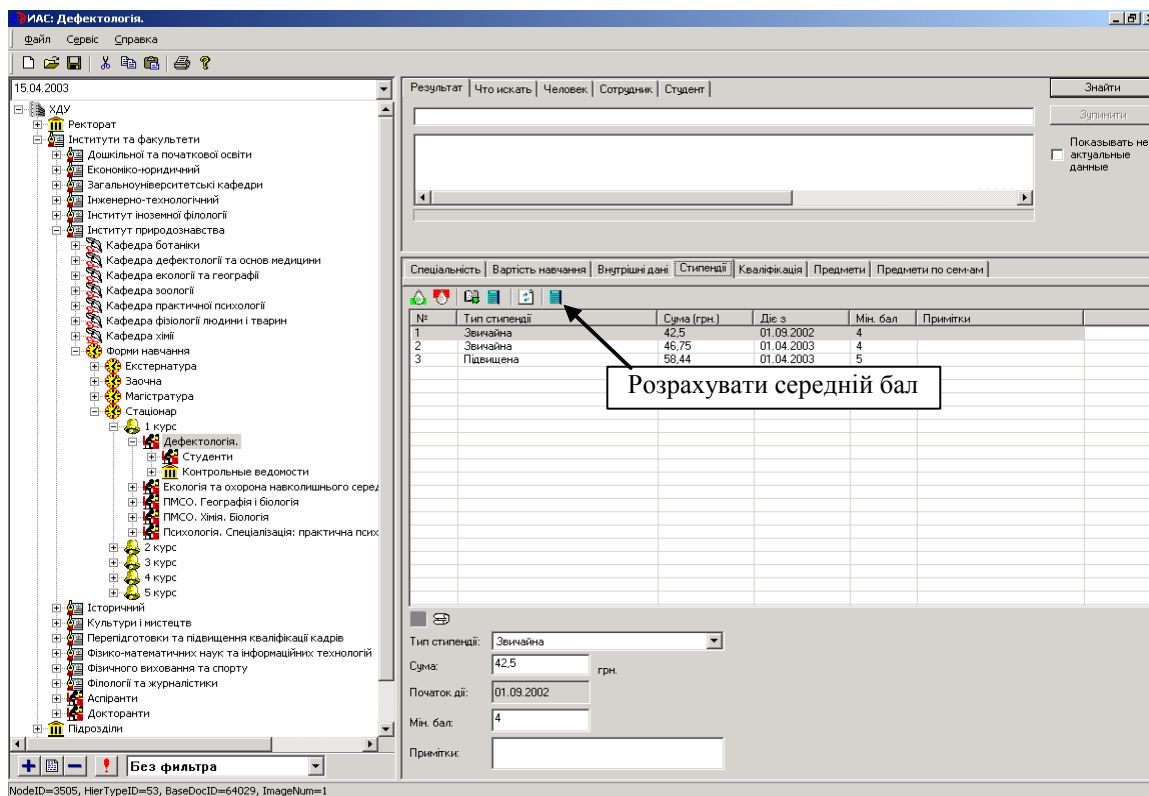


Мал.13-18. Діалогове вікно для збереження внесених змін

Повторюють процедуру до повного заповнення контрольної відомості.

13.3. Розрахунок середнього балу успішності студента

Після внесення результатів складання студентами сесії в інформаційно-аналітичній системі “Університет” можна розрахувати і занести середній бал усім студентам певної спеціальності. Для цього в даних за спеціальністю (що з’являються на моніторі після натискання на назві потрібної спеціальності) відкривають вкладку «Стипендії» та натискають на кнопку розрахунку середнього балу (мал.13-19).



Мал.13-19. Вкладка “Стипендії” та кнопка розрахунку середнього балу студента в ІАС “Університет”.

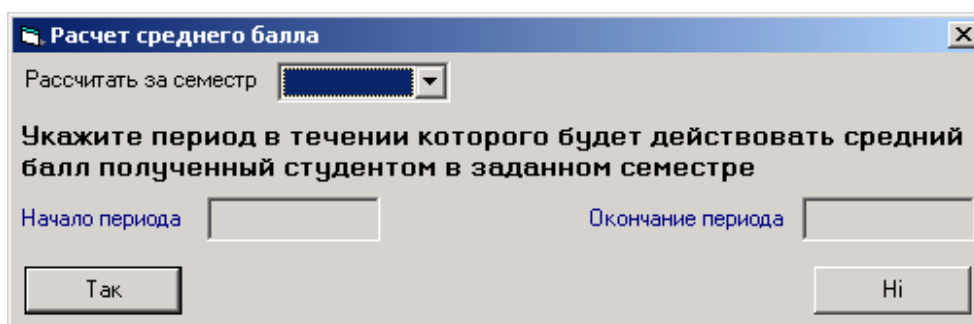
В діалоговому вікні, що відкрилося (мал.13-20), заповнюємо наступні поля:

Семестр – семестр (для цієї спеціальності), на протязі якого діє середній бал, що розраховується.

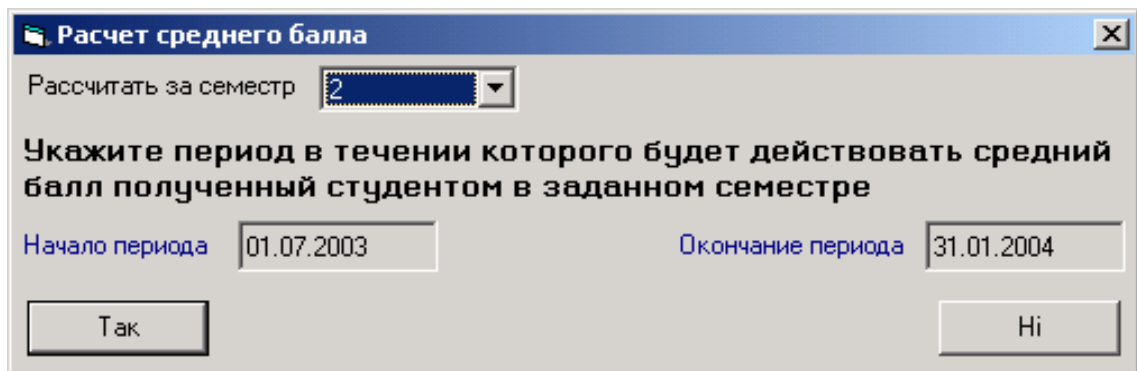
Початок періоду – початок періоду, на протязі якого діє середній бал, що розраховується.

Кінець періоду – кінець періоду, на протязі якого діє середній бал, що розраховується.

Початок та кінець періоду заповнюються автоматично згідно обраного семестру, можливо й редагування цих дат. Приклад заповненого діалогового вікна для розрахунку середнього балу представлений на мал.13-21.

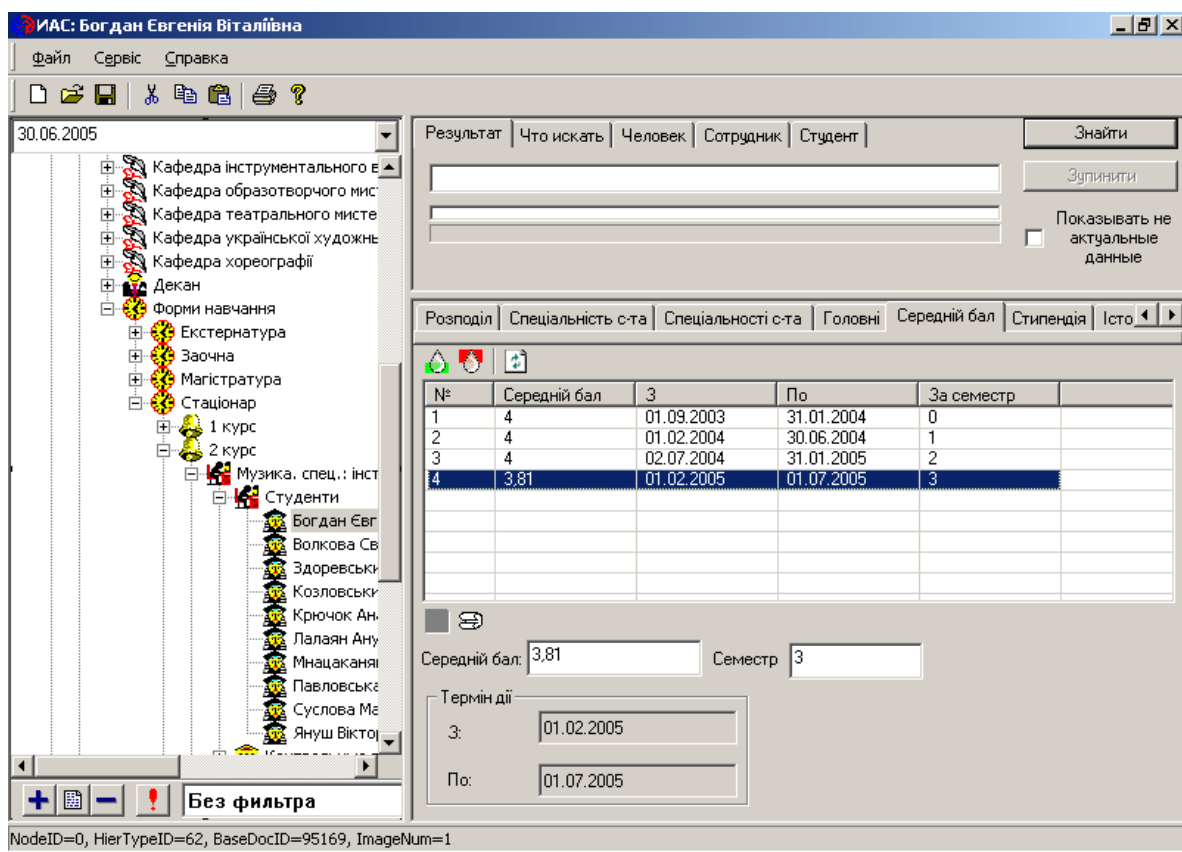


Мал. 13-20. Діалогове вікно для розрахунку середнього балу.



Мал.13-21. Заповнене діалогове вікно для розрахунку середнього балу.

Після натискання кнопки «Так» виконується підрахунок середнього бала для всіх студентів обраної спеціальності. Переглянути його можна у вкладці «Середній бал» в даних по кожному окремому студенту. Приклад представлений на мал. 13-22.



Мал.13-22. Вкладка «Середній бал» з інформацією, яка міститься в даних по студенту.

Розрахунок середнього балу можна робити і по кожному студенту окремо.

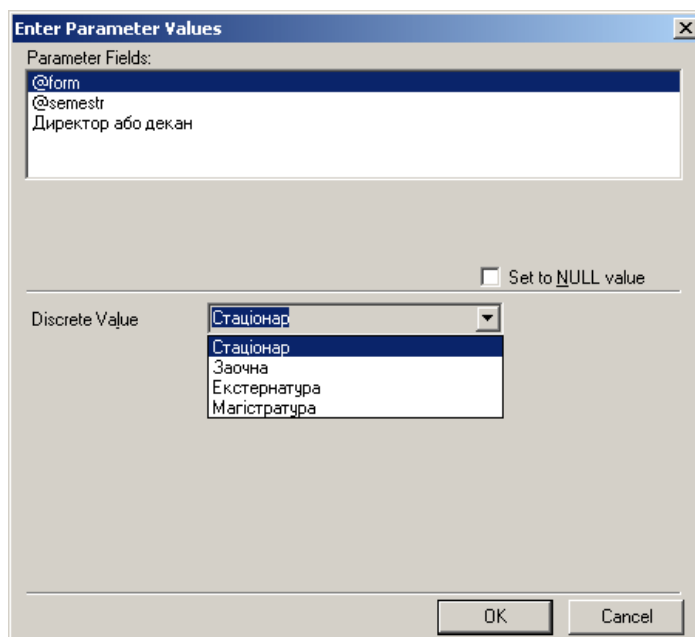
Для цього у вкладці «Залікова книжка» потрібного студента натискаємо на кнопку розрахунку середнього балу, після цього

обраному студенту розраховується та вноситься середній бал, який можна побачити у вкладці «Середній бал» в даних по студенту.

13.4. Аналітичні можливості ІАС «Університет», що забезпечують ефективний контроль за успішністю студентів

Однією з важливих функцій інформаційно-аналітичної системи «Університет» є не лише забезпечення навчального процесу вищого навчального закладу екзаменаційними та іншими контрольними відомостями, але й створення різноманітних трудомістких звітів з успішності студентів.

Прикладом може служити звіт учбового відділу «Результати сесії». Цей звіт можна створювати по окремим інститутам або факультетам, обираючи в діалоговому вікні при його формуванні ту форму навчання, яка цікавить: стаціонар, заочну, магістратуру або екстернатуру (мал.13-23).



Мал.13-23. Діалогове вікно для формування звіту «Результати сесії», що створюється в ІАС «Університет».

Звіт «Результати сесії» (мал.13-24) є зведеним звітом, який містить наступні дані:

- кількість студентів, що навчаються на певному курсі та спеціальності;
- кількість студентів, допущених до складання екзаменів та заліків;
- кількість студентів, які не з'явилися з поважної причини;
- кількість студентів, які не з'явилися з неповажної причини;

- кількість студентів, які склали сесію на «відмінно»;
- кількість студентів, які склали сесію на «відмінно» та «добре»;
- кількість студентів, які склали сесію на змішані оцінки;
- кількість студентів, які склали сесію тільки на «задовільно»;
- кількість студентів, які отримали одну незадовільну оцінку;
- кількість студентів, які отримали дві незадовільні оцінки;
- кількість студентів, які отримали три незадовільні оцінки.

По цим даним розраховуються показники абсолютної успішності (у відсотках) та якості знань, та підсумкові цифри по всьому факультету, по всіх спеціальностях та курсам, які також відображуються в звіті.

Курс, спеціальність	Контингент студентів	Допущено до екзаменів	Не з'явилися		Склали				Отримали незадовільну оцінку			Абсолютна успішність	Якість знань	
			З поважної причини	З неповажної причини	На "відмінно"	На "відмінно" і "добре"	На змішані оцінки	Тільки на "задовільно"	Всього	Одну	Дві			Три
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 курс - 6.010100. Дошкільне виховання. Спеціалізація: англійська мова	6	6				4		2					100	66,67
1 курс - 6.010100. Дошкільне виховання. Спеціалізація: логопедія	7	7			1	3		3	1	1			100	57,14
1 курс - 6.010100. Початкове навчання. Спеціалізація: англійська мова	19	19	1		2	11	4						89	68,42
1 курс - 6.010100. Початкове навчання. Спеціалізація: логопедія	22	22				12	7	3					100	54,55

Мал.13-24. Фрагмент звіту "Результати сесії", створеного в ІАС "Університет".

Результатами застосування ІАС "Університет" в такій важливій складовій учбового процесу, як контроль за успішністю студентів, є:

- ефективний контроль за складанням студентами навчальних дисциплін,
- спрощення роботи по створенню та заповненню контрольних відомостей,

– об’єктивне, неупереджене відстеження навчальної успішності студентів,

– швидкість, точність та легкість розрахунку середнього балу кожного студента.

Таким чином автоматизація основних етапів контролю за успішністю студентів в інформаційно-аналітичній системі “Університет” спрощує процес формування великої кількості контрольних відомостей різних типів, сприяє їх швидкому створенню згідно затверджених шаблонів та зразків, забезпечує ректорат, деканати та учбовий відділ різноманітними звітами з успішності студентів, завдяки чому підвищується ефективність роботи співробітників учбового відділу, інститутів та факультетів по контролю за навчанням студентів.

РОЗДІЛ 14.

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ „УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ У ВНЗ”

14.1. Вплив інформаційних технологій на формування змісту дисципліни „Управління інформаційними технологіями у ВНЗ”.

Робоча програма.

Інформаційні технології навчання, як система сучасних інформаційних методів і засобів цілеспрямованого створення, зберігання, опрацювання, подання і використання даних і знань, що спрямована на удосконалення навчального процесу з найменшими витратами, відкривають широкі можливості для їх використання в системі вищої освіти. Це пов'язано з тим, що нові інформаційні технології мають значні дидактичні можливості для підвищення рівня пізнавальної активності студентів.

Так, навчання за допомогою інформаційних технологій дозволяє підвищити ефективність таких пріоритетних факторів:

- розвиток мотивації, мислення, інтуїції і розумових здібностей студентів;

- посилення інтересу;

- використання активних методів навчання в умовах раціонального поєднання різних організаційних форм навчання на основі сучасних інформаційних технологій;

- індивідуалізація і диференціація навчання;

- розвиток самостійності;

- підвищення наочності;

- збільшення арсеналу засобів пізнавальної діяльності, опанування сучасними методами наукового пізнання, пов'язаними із застосуванням комп'ютерів.

Застосування нових інформаційних технологій при вивченні всіх без винятку предметів дозволяє вирішувати проблеми інформатизації і гуманізації навчального процесу, інтеграції навчальних предметів і диференціації навчання, надання навчальній діяльності дослідницького, творчого характеру. Доказом цього твердження служить розроблена авторами методика викладання з використанням інформаційних технологій такої економічної дисципліни, як „Управління інформаційними технологіями у ВНЗ”.

Залучення до змісту курсу „Управління інформаційними технологіями у ВНЗ” сучасних інформаційних технологій дозволило

сформувати у студентів економічного факультету знання, вміння та навички, необхідні для ефективного використання засобів сучасної інформаційної технології у своїй майбутній професійній діяльності, для управління основними бізнес-процесами підприємств; розуміти роль інформації як основного джерела прийняття управлінських рішень; знати теоретичні основи та практичні аспекти системи менеджменту, заснованої на використанні інформаційно-комунікаційних технологій, що дозволяють забезпечити прискорений доступ до інформації; вміти систематизувати базові дані та організувати на їх основі звіти; володіти навичками роботи в інформаційно-аналітичній системі управління вищими навчальними закладами.

Автори хотіли б поділитися набутим досвідом і представляють цю частину методичного посібника, що розкриває можливості використання інформаційних технологій для дисциплін, які викладаються у вищих навчальних закладах, на прикладі дисципліни „Управління інформаційними технологіями у ВНЗ”.

**Робоча програма дисципліни „Управління інформаційними
технологіями у ВНЗ”**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Херсонський державний університет

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор,

_____ професор О.Мішуков

“ _____ ” _____ 2006 р.

Управління інформаційними технологіями у ВНЗ

Інститут, факультет економіко-юридичний

Кафедра інформатики

Спеціальність Економічна теорія

Курс IV

Форма навчання денна

Херсон – 2006

Пояснювальна записка

Мета: формування системи знань, умінь та навичок, необхідних для ефективного використання сучасних інформаційних технологій в керуванні фінансово-господарською діяльністю підприємства.

Завдання: вивчення теоретичних основ керування, ролі інформації як основного джерела прийняття управлінських рішень та аналізу бізнес-процесів, у ході яких приймаються такі рішення; розкриття теоретичних та практичних аспектів системи менеджменту, заснованої на використанні інформаційно-комунікаційних технологій, що дозволяють забезпечити прискорений доступ до інформації, систематизувати базові дані та організувати на їх основі будь-які звіти; вивчення основ роботи в інформаційно-аналітичній системі управління вищими навчальними закладами; забезпечення ґрунтовного вивчення студентами підручників, навчальних і методичних посібників з менеджменту, фінансів, економіки підприємства та способів використання в навчальному процесі комп'ютерної техніки і відповідного програмного забезпечення, розуміння методичних ідей використання методів і засобів сучасної інформаційної технології; виховання у майбутніх економістів творчого підходу до раціонального розв'язування проблем пошуку оптимальних рішень та використання засобів НІТ у своїй майбутній діяльності.

Програма курсу:

Інформаційний менеджмент вищого навчального закладу.

Основні моделі управління якістю підготовки студентів.

Штатний розпис вищого навчального закладу в контексті використання інформаційних технологій.

Автоматизація обліку основних видатків і надходжень вищого навчального закладу.

Облік персоналу та контингенту.

Учбове планування в інформаційно-аналітичній системі „Університет”.

Контроль за успішністю студентів за допомогою інформаційно-аналітичної системи „Університет”.

Правове забезпечення діяльності вищого навчального закладу та процедури захисту прав інтелектуальної власності на інформаційно-аналітичну систему.

Змістовні модулі учбового курсу „Управління інформаційними технологіями у ВНЗ”

I. Змістовий модуль

Тема: Теоретичні основи інформаційного менеджменту.

Лекційні модулі:

1. Основні типи бізнес-інформації у вищому навчальному закладі та проблеми, пов'язані з її функціонуванням.
2. Види бізнес-інформації вищого навчального закладу.
3. Джерела бізнес-інформації вищого навчального закладу.
4. Цільове призначення бізнес-інформації ВНЗ.
5. Основні процеси збору ділової інформації університету.
6. Проблеми формування навичок управління бізнес-інформацією.
7. Використання бізнес-інформації.
8. Передумови створення інформаційно-аналітичної системи управління.

Семінарські модулі: не передбачені

Практичні модулі: не передбачені

Лабораторні модулі:

1. Законодавча, нормативно-правова та методологічна основи складання штатного розпису вищого навчального закладу.
2. Оперативний облік та поточне управління штатним розписом, реалізоване в інформаційно-аналітичній системі.
3. Штатний розпис як інструмент аналізу, внутрішнього аудиту та контролю за прийняттям рішень.
4. Можливості прогнозування фонду оплати праці та планування штатного розпису на наступний рік засобами інформаційно-аналітичної системи та електронних таблиць EXCEL.
5. Формування штатного розпису та робота із зовнішніми користувачами інформації.

Модулі самостійної роботи: Створення в учбовій версії інформаційно-аналітичної системі „Університет” економічного факультету з двома кафедрами, на яких згідно штатного розпису заплановано 25 ставок науково-педагогічного складу та 5 ставок учбово-допоміжного складу, з яких зайнято фізичними особами

відповідно 23,5 та 4,5 ставки. Дати оцінку ситуації, що склалася, з точки зору Управлінню інформаційними технологіями у ВНЗ.

II. Змістовий модуль

Тема: Моделі автоматизації основних бізнес-процесів установи з метою підвищення якості управління.

Лекційні модулі:

1. Моделі управління якістю підготовки студентів.
2. Автоматизація обліку видатків і надходжень вищого навчального закладу. Заробітна плата, як основний вид витрат ВНЗ.
3. Організація та функціонування договірних правовідносин між навчальним закладом та студентом з використанням інформаційно-аналітичної системи.
4. Автоматизація кадрового обліку.

Семінарські модулі: не передбачені

Практичні модулі: не передбачені

Лабораторні модулі:

1. Цілі, завдання та напрямки автоматизації навчального процесу в ІАС “Університет”.
2. Введення та облік в ІАС “Університет” дисциплін, навчальних предметів та інформації, пов’язаної з цим.
3. Створення екзаменаційних, залікових та інших контрольних відомостей в інформаційно-аналітичній системі “Університет”.
4. Заповнення контрольних відомостей.
5. Розрахунок середнього балу успішності студента.
6. Аналітичні можливості ІАС “Університет”, що забезпечують ефективний контроль за успішністю студентів.

Модулі самостійної роботи:

Створення в учбовій версії інформаційно-аналітичної системі „Університет” групи студентів 1 курсу, в якій навчаються 7 студентів за кошти державного бюджету та 6 студентів по контракту. Заповнення контрольних відомостей для студентів цієї групи.

Підсумкова тека

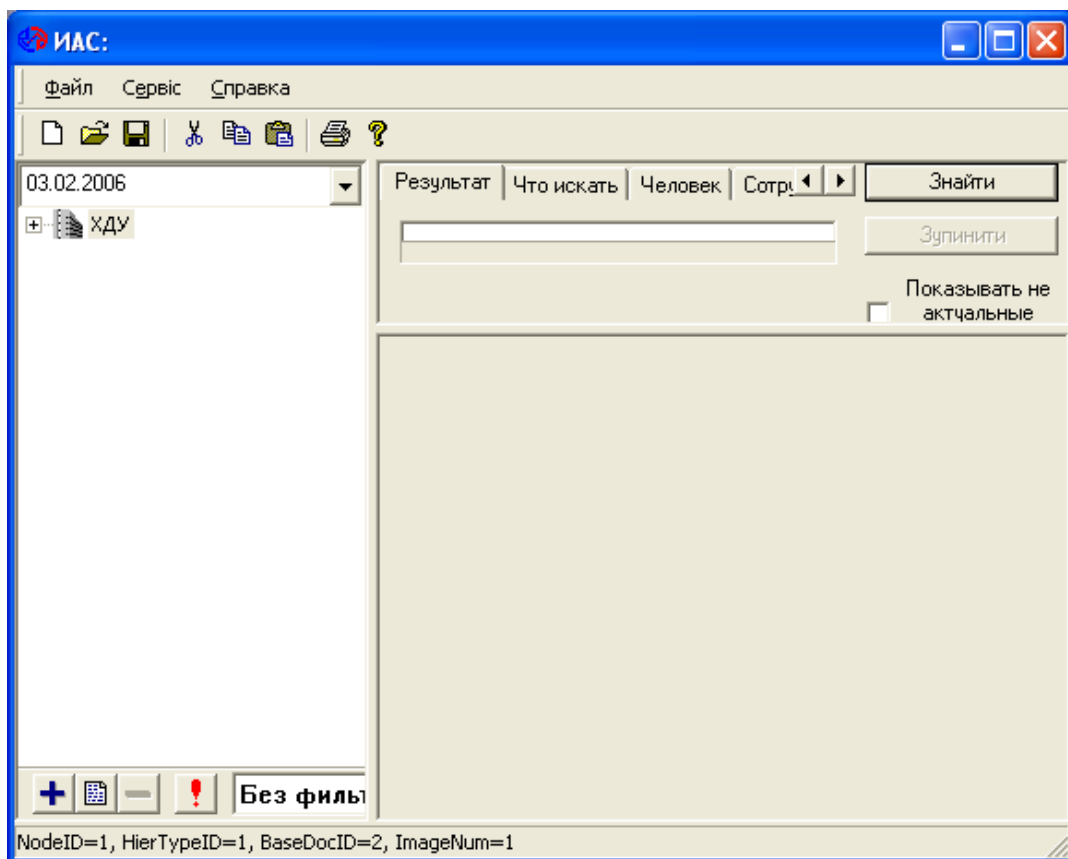
Контроль знань буде проведений у вигляді творчого конкурсу.
Підсумкова форма контролю – ІСПИТ.

14.2. Завдання до лабораторних робіт з курсу „Управління інформаційними технологіями у ВНЗ”

Лабораторна робота 1.

Тема: Створення структурних підрозділів в інформаційно-аналітичній системі „Університет”.

1. Відкрийте учбову версію інформаційно-аналітичної системи (ІАС) „Університет”. На моніторі ви побачите інтерфейс ІАС, представлений на мал.14-1.



Мал.14-1. Екранний вигляд інформаційно-аналітичної системи „Університет”

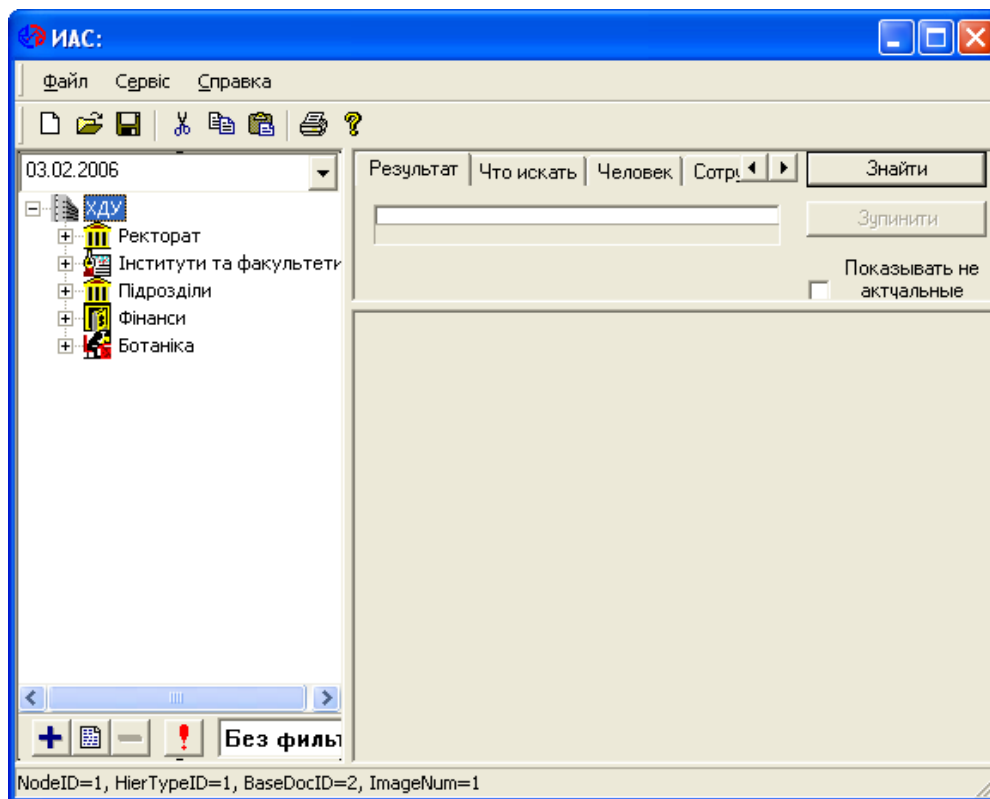
2. База даних університету в даній учбовій версії порожня. Вам необхідно заповнити цю базу даних, створивши розгалужену структуру університету, яка буде включати такі основні підрозділи:

- ректорат;
- інститути та факультети;

– підрозділи.

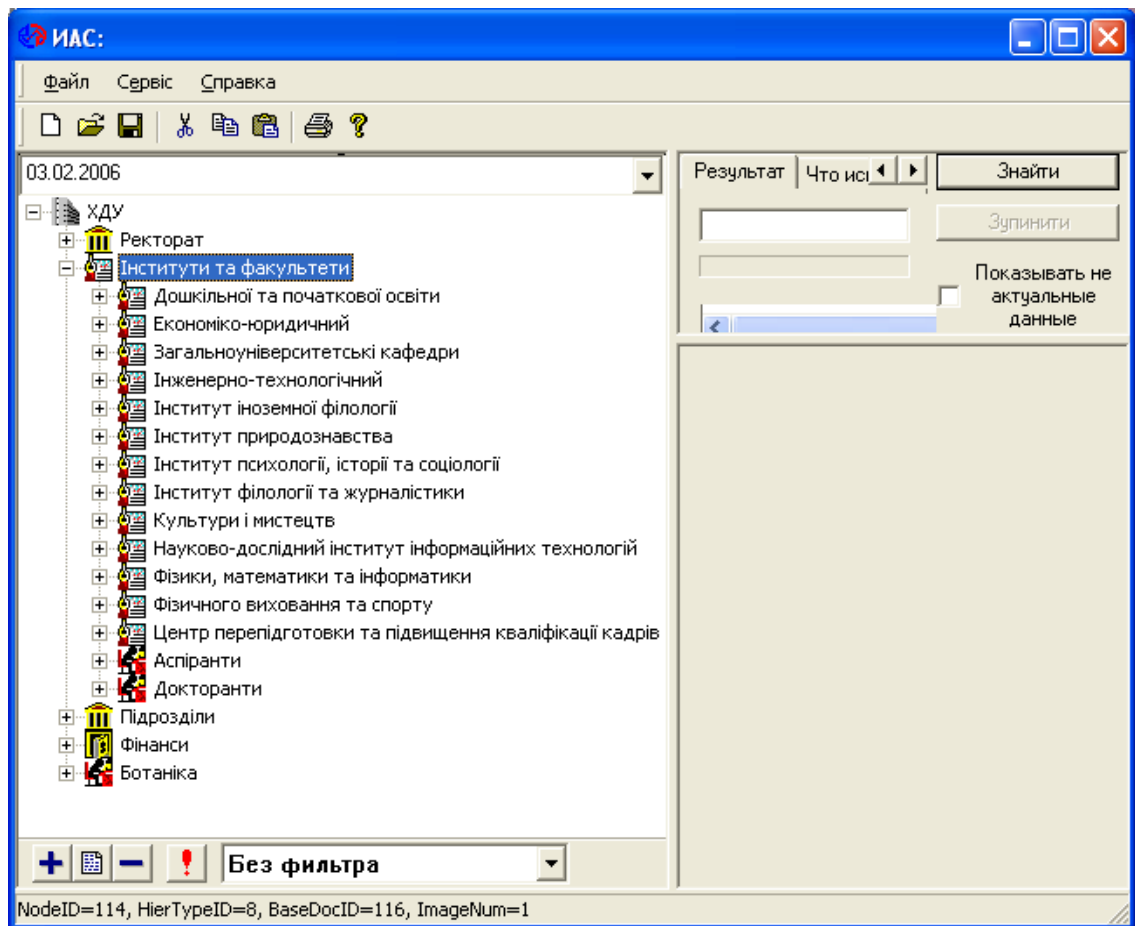
3. Для того, щоб створити такий підрозділ, необхідно натиснути правою клавішею миші на назві ХДУ. Відкривається контекстне меню. Вивчіть команди, які можна застосовувати. Оберіть команду „Додати”, у діалоговому вікні оберіть потрібний тип документа, та введіть необхідні дані.

4. Заповнена головними підрозділами структура ІАС „Університет” має вигляд, представлений на мал.14-2.



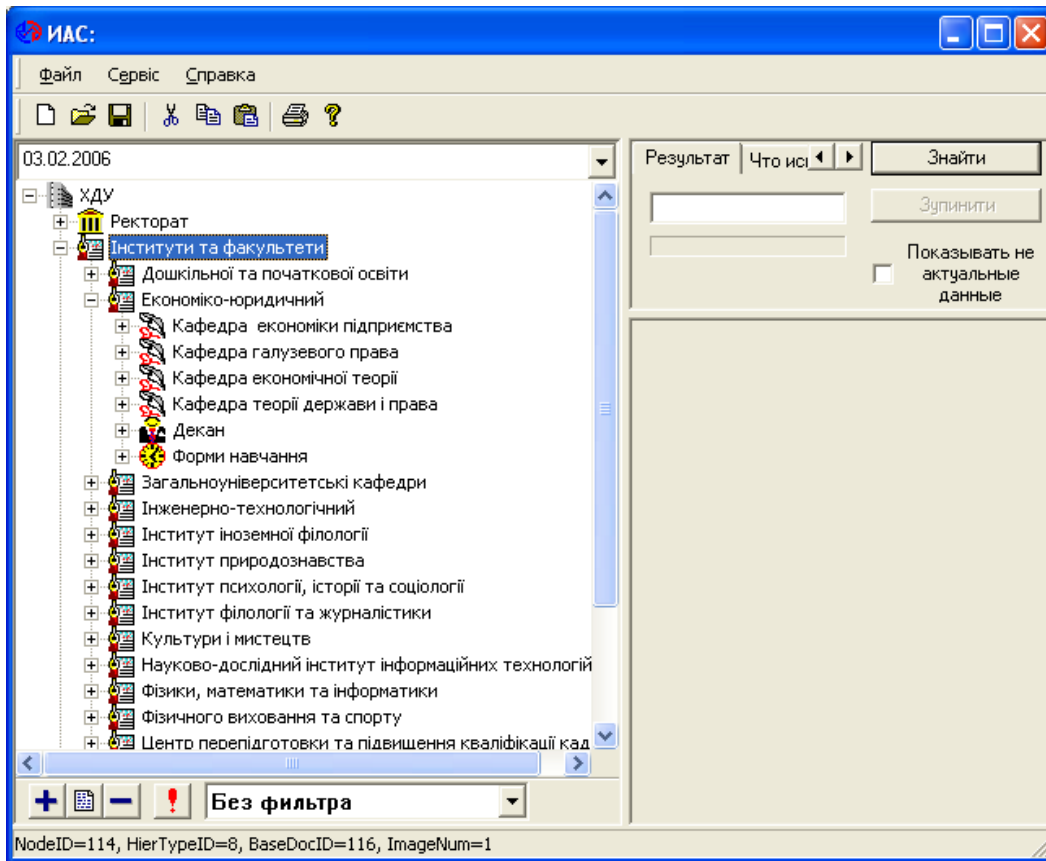
Мал.14-2. Основні підрозділи організації.

5. Далі необхідно аналогічно створити різні інститути та факультети, як представлено на мал.14-3. Після назви факультету, який створюєте, вкажіть номер своєї групи (1 або 2), наприклад, економіко-юридичний / 1.



Мал.14-3. Факультети університету в ІАС

6. Інститути та факультети в своєму складі можуть мати кафедри, лабораторії, центри та відділи. Створимо 4 кафедри на економіко-юридичному факультеті, як представлено на мал. 14-4.



Мал.14-4. Кафедри економіко-юридичного факультету.

7. Аналогічно створіть кафедри на інших факультетах та інститутах.

Лабораторна робота 2.

Тема: Штатний розпис. Створення посад в ІАС „Університет”.

1. Після того, як були створені кафедри, необхідно заповнити їх посадами та кількістю ставок згідно затвердженого штатного розпису. Так, на кафедрі економіки підприємства ви повинні створити:

- 1 ставку завідувача кафедрою, доцента, 20 тарифний розряд, оклад 875 грн, за кошти загального фонду, категорія: науково-педагогічний персонал;

- 2 ставки професора, 19 тариф. розряд, оклад 885 грн, за кошти загального фонду, категорія: науково-педагогічний персонал;

- 5 ставок доцента, 18 тарифний розряд, оклад 875 грн, за кошти загального фонду, категорія: науково-педагогічний персонал;

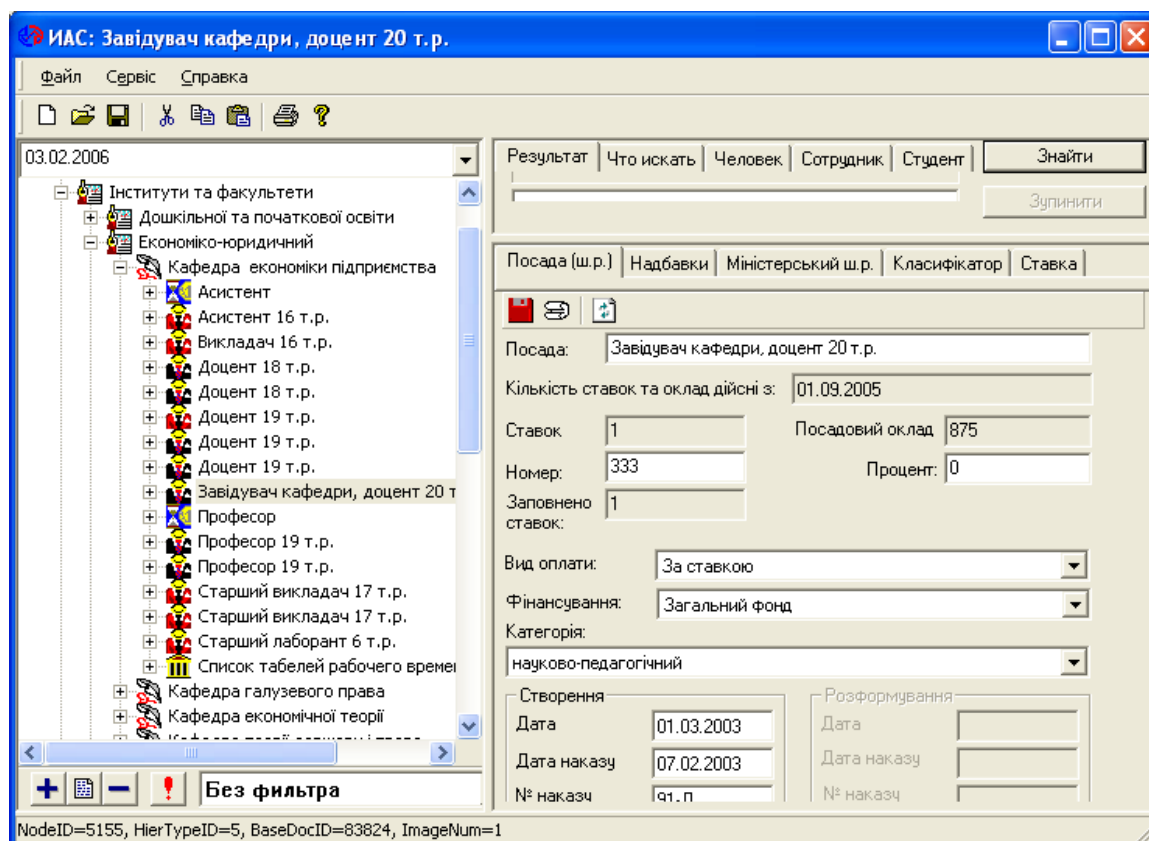
- 7 ставок старшого викладача, 17 тарифний розряд, оклад 750 грн, за кошти спеціального фонду, категорія: науково-педагогічний персонал;

– 10 ставок асистента, 16 тарифний розряд, оклад 701 грн, за кошти спеціального фонду, категорія: науково-педагогічний персонал;

– 1 ставку старшого лаборанта, 6 тарифний розряд, оклад , за кошти спеціального фонду, категорія персоналу: учбово-допоміжний;

– 1 ставку методиста заочної форми навчання

2. Зразок складу кафедри, заповненого посадами, представлений на мал. 14-5.



Мал. 14-5. Кафедра, заповнена даними про посади

3. Для того, щоб створити нову посаду на кафедрі чи в підрозділі, необхідно натиснути правою клавішею миші на обраній кафедрі, обрати команду контекстного меню „Додати”, вибрати тип документа „Должность” та заповнити в відкритому діалоговому вікні всі вхідні дані.

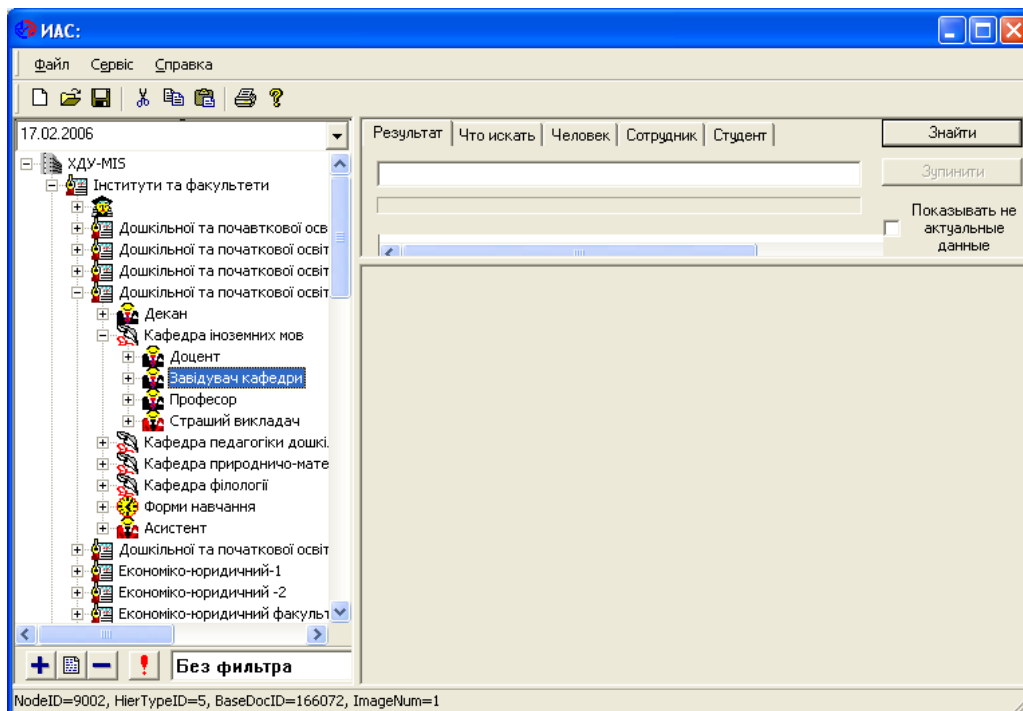
4. Прочитайте теоретичний матеріал, представлений в розділі 3 „Штатний розпис вищого навчального закладу в контексті використання інформаційних технологій” цього методичного посібника, що пояснює використання та застосування категорій та термінів для обліку посад та управління штатним розписом в ІАС „Університет”.

Лабораторна робота №3.

Тема: Ведення кадрового обліку персоналу та контингенту.

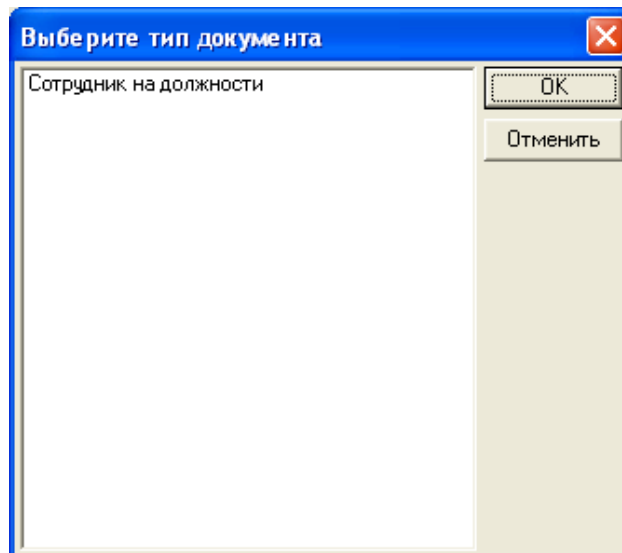
Перед виконанням лабораторної роботи прочитайте теоретичний матеріал, представлений в розділі 5 „Облік персоналу та контингенту”.

1. Для додавання інформації про конкретного співробітника на створені посади, оберіть кафедру та натисніть правою клавішею миші на потрібну посаду.

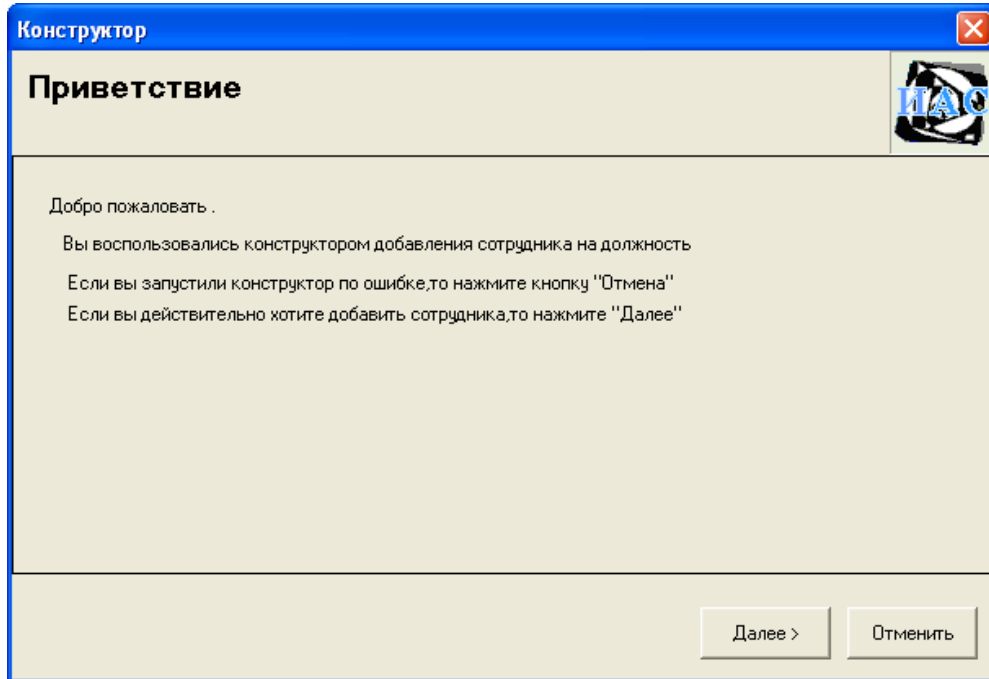


Мал.14-6. Додавання даних про співробітника на посаду.

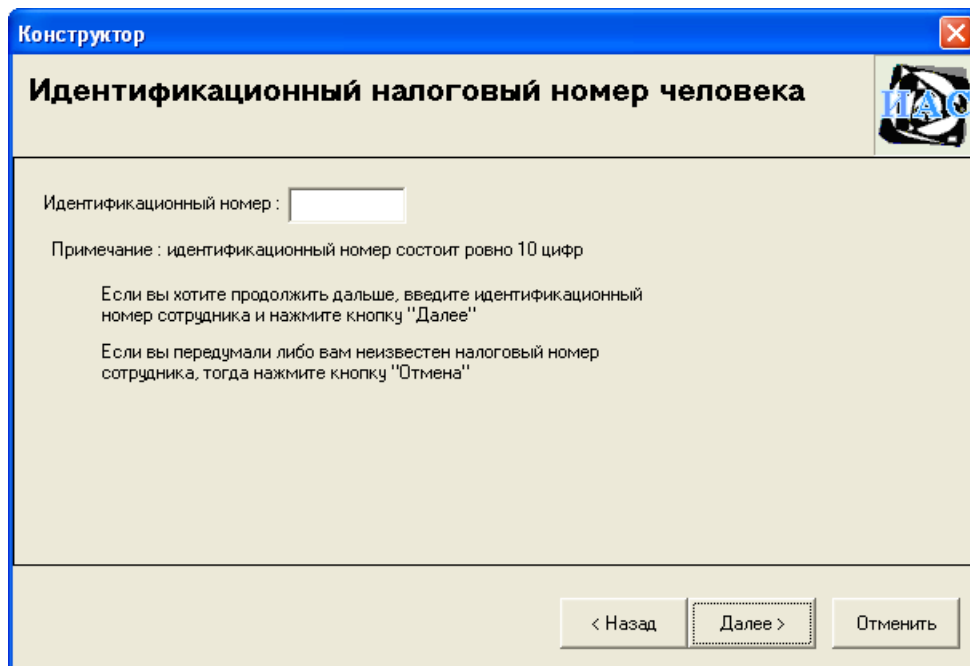
2. У вікні, що відкрилося, оберіть тип документу «Сотрудник на должности» і натисніть „ok”.



3. З'являється вікно конструктора, яке дозволяє вводити інформацію про співробітника в ІАС.



4. Після натискання на кнопку «Далее» відкривається вікно, в якому потрібно ввести ідентифікаційний податковий номер людини.



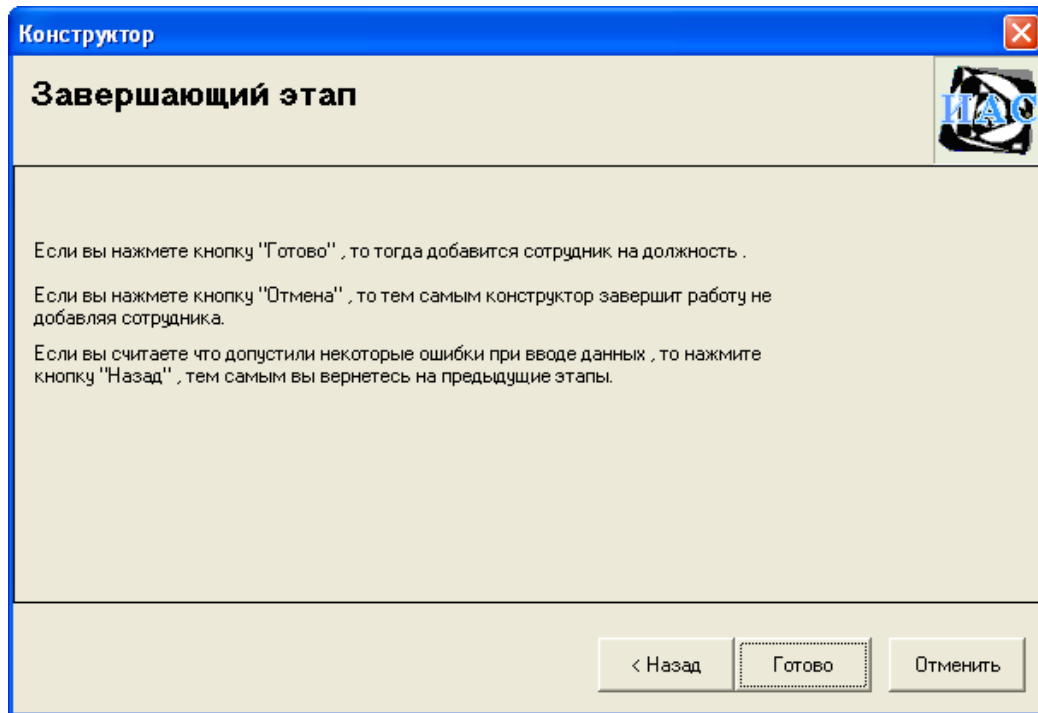
5. Після натискання кнопки «Далее» відкривається вікно, в яке потрібно ввести паспортні дані людини.

The screenshot shows a software window titled "Конструктор" (Constructor) with a subtitle "Информация о человеке" (Information about the person). The window contains three text input fields for "Фамилия" (Surname), "Имя" (Name), and "Отчество" (Patronymic). Below these fields is a gender selection section labeled "Пол:" with two radio buttons: "Чоловік" (Male) and "Жінка" (Female). The "Чоловік" option is selected. At the bottom of the window, there are three buttons: "< Назад" (Back), "Далее >" (Next), and "Отменить" (Cancel). A logo with the letters "ПАС" is visible in the top right corner.

6. В наступному вікні введіть інформацію про посаду співробітника, заповніть поле «Величина ставки», величина ставки не повинна перевищувати величину, вказану в полі «В вашем распоряжении свободных ставок»:

The screenshot shows a software window titled "Конструктор" (Constructor) with a subtitle "Данные о должности сотрудника" (Employee position data). The window contains several form elements: two date pickers for "Дата принятия на должность" (Date of appointment) and "Дата увольнения сотрудника" (Date of employee dismissal), both set to "17.02.2006"; two text input fields for "Величина ставки" (Rate) and "В вашем распоряжении свободных ставок:" (Available free rates), both containing "1"; a dropdown menu for "Вид назначения" (Appointment type) set to "Новая работа" (New job); and another dropdown menu for "Вид работы" (Job type) set to "Основная" (Main). At the bottom, there are three buttons: "< Назад" (Back), "Далее >" (Next), and "Отменить" (Cancel). A logo with the letters "ПАС" is visible in the top right corner.

7. Після натискання на кнопку «Далее» відкривається останнє вікно:



8. В лівій частині інтерфейса ІАС «Університет» можна побачити інформацію про щойно створеного співробітника.

9. Таким чином, на кафедрі факультета на посаду завідувача кафедрою ви вводите:

- на 1 ставку Іванова Олександра Анатолійовича (вид роботи – основна);
- на 2 ставки професора розміщуєте:
 - 0,5 ставки у Толкунова Семена Михайловича (вид роботи – основна);
 - 0,5 ставки у Петрової Марії Олександрівни (вид роботи – внутрішнє співробітництво);
 - 1 ставка у Костюхіна Григорія Геннадійовича (вид роботи – основна).

На 5 ставок доцента:

- 1 ставка у Андрієць Олени Петрівни (вид роботи – основна);
- 0,8 ставки у Марченко Григорія Петровича (вид роботи – основна);
- 0,4 ставки у Шиян Ольги Семенівни (вид роботи – основна);
- 1 ставка у Либіної Антоніни Броніславівни (вид роботи – основна);
- 0,4 ставки у Либіної Антоніни Броніславівни (вид роботи – внутрішнє співробітництво);
- 1 ставка у Ванькова Олега Борисовича.

На 7 ставок старшого викладача:

1 ставка – Гамоцька Жанна Олександрівна (вид роботи – основна);

0,2 ставки – Гамоцька Жанна Олександрівна (вид роботи – внутреннее совместительство);

1 ставка – Мовчан Лариса Петрівна (вид роботи – основна);

– 0,8 ставки – Лавріков Олексій Петрович (вид роботи – основна);

– 1 ставка – Мережко Зінаїда Василівна (вид роботи – основна);

– 0,7 ставки – Бабенко Оксана Валентинівна (вид роботи – основна);

– 1 ставка – Годецький Ігор Степанович (вид роботи – основна).

На 10 ставок асистента:

– 1 ставка – Степко Олексій Іванович (вид роботи – основна);

– 1 ставка – Науменко Людмила Анатоліївна (вид роботи – основна);

– 1 ставка – Шевченко Ольга Анатоліївна (вид роботи – основна);

– 1 ставка Ревенко Оксана Анатоліївна (вид роботи – основна);

– 0,8 ставки Пархоменко Галина Владиславівна (вид роботи – основна);

– 0,9 ставки Шишко Людмила Іванівна (вид роботи – основна);

– 1 ставка Кузьменкова Раїса Семенівна (вид роботи – основна);

– 0,3 ставки – Кузьменкова Раїса Семенівна (вид роботи – внутрішнє суміщення);

– 0,5 ставки Коцюбинський Павло Васильович (вид роботи – зовнішнє суміщення).

10. До цього моменту були введені лише основні загальні відомості. Також потрібно ввести інформацію про паспортні дані, освіту співробітника, дітей, надбавки та інші дані. Для цього в обраній вкладинці натискайте на зелену кнопку «Создать» та заповнюйте діалогове вікно, що відкрилось.

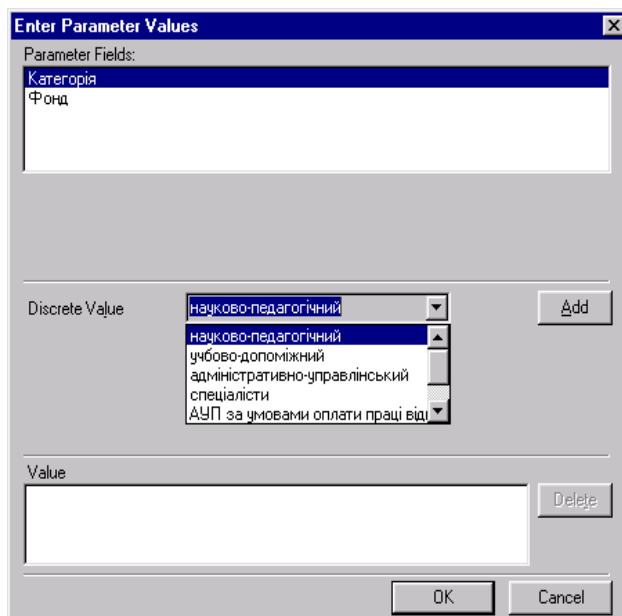
Лабораторна робота 4.

Тема: Створення звітів по штатному розпису та прийняття управлінських рішень у вищих навчальних закладах.

Потребам достовірного аналізу, поточного контролю та прийняттю ефективних управлінських рішень відповідають широкі можливості АСУ ВНЗ по створенню різноманітних звітів.

1. Щоб створити звіт, користувачу необхідно натиснути правою клавішею миші на назві вищого навчального закладу (ХДУ) або на будь-якому його структурному підрозділі, і у вікні контекстного меню, що відкрилося, обрати команду “Звіт”. Після цього з’явиться діалогове вікно з переліком усіх звітів, в якому і потрібно вибрати назву певного звіту.

2. Після вибору звіту на моніторі комп’ютера з’являється наступне діалогове вікно (мал. 14-7), в якому потрібно вказати категорію персоналу, що цікавить, та вид фінансування.



Мал.14-7. Діалогове вікно в ІАС, яке дозволяє обрати категорію персоналу, що цікавить користувача, для подальшого формування звіту

Параметр “Категорія” дозволяє створити звіт, який надає інформацію про кількісний склад персоналу в розрізі категорій персоналу, властивих вищим навчальним закладам, таких як:

- адміністративно-управлінський персонал, за умовами оплати праці віднесений до науково-педагогічного (ректорат);
- науково-педагогічний;
- інші за умовами оплати праці, віднесені до науково-педагогічного;

- науковий;
- адміністративно-управлінський;
- учбово-допоміжний;
- робітники;
- спеціалісти.

Для створення звіту можна обрати як усі категорії персоналу, так і будь-яку одну або декілька категорій, що найбільше цікавлять користувача. Така класифікація персоналу відповідає вимогам Міністерства освіти і науки України щодо формування штатного розпису.

В управлінні витратами по зарплаті дуже важливу роль відіграє обізнаність про обсяги фінансування цих витрат та їх джерела. Завдяки параметру “Фонд”, який знаходиться в тому ж вікні можна створити звіт, який надає інформацію про джерела фінансування різних категорій персоналу, властивих вищим навчальним закладам, таких як:

- загальний фонд;
- спеціальний фонд;
- спеціальний фонд госпрозрахункових підрозділів.

3. Після того, як були обрані категорії персоналу та види фінансування, натискаємо кнопку “Ок”.

4. Створіть звіт „Штатний формуляр” по одній з кафедр вашого факультету, натиснувши правою клавішею миші на її назві та вибравши команду „Отчет”.

5. Створіть звіт „Штатний формуляр” для всього факультету та звіт для університету в цілому.

6. Створіть звіт „Фактичний наскрізний штатний розпис” по одній з заповнених вами кафедр.

7. Створіть звіт „Фактичний наскрізний штатний розпис” по кафедрі, заповненій посадами, але без даних про співробітників.

8. Сформууйте звіт „Фактичний наскрізний штатний розклад” по факультету чи інституту, який ви створювали.

9. Створіть звіт „Фактичний наскрізний штатний розпис” по всьому університету.

10. Сформууйте звіт „Фактичний штатний розпис по категоріям (ППС)” по університету. Чим цей звіт відрізняється від попередніх?

11. Сформууйте звіт “Штатний розпис” по вашій кафедрі, по факультету та в цілому по університету.

12. Сформуйте звіт “Зведений фактичний штатний розпис” по університету.

13. Сформуйте звіт “Плановий зведений штатний розпис” по вашій кафедрі, по факультету та в цілому по університету. Чим дані цього звіту відрізняються від даних звіту „Зведений фактичний штатний розпис”?

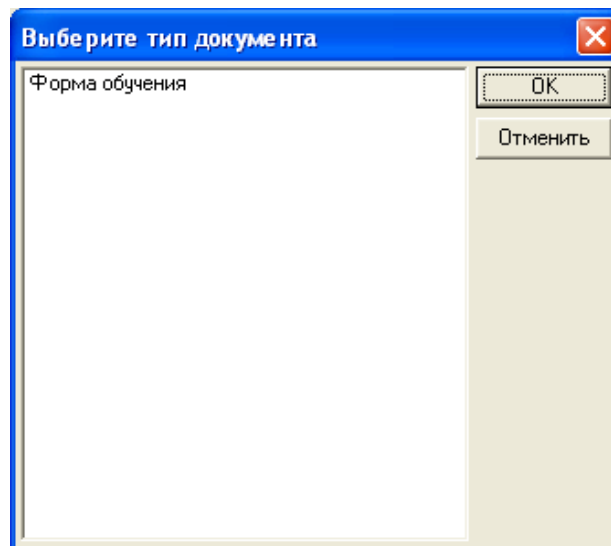
Лабораторна робота 5.

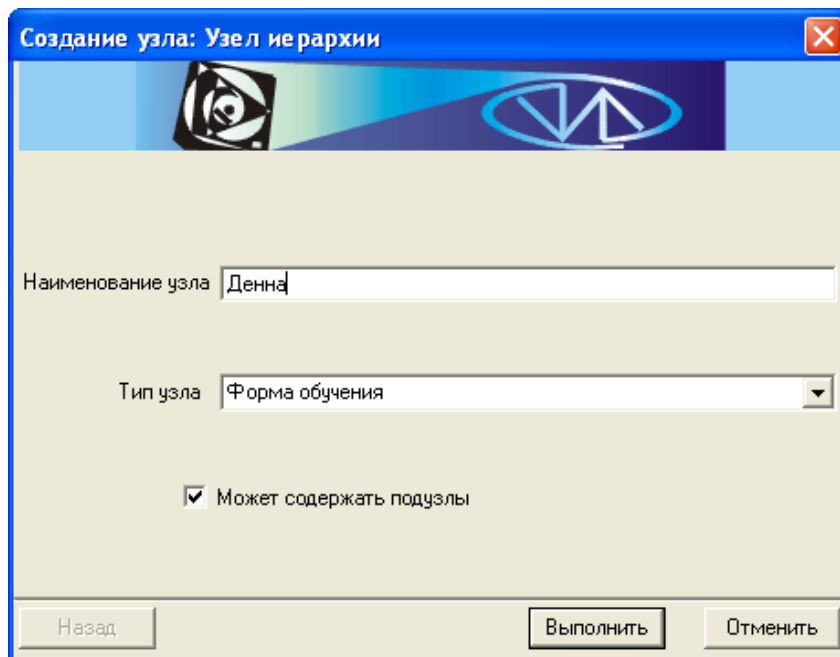
Тема: Створення форм навчання, спеціальностей та внесення даних про студентів в ІАС „Університет”

1. Для того, щоб стало можливим внесення в ІАС даних про студентів, попередньо необхідно на кожному факультеті створити такі форми навчання:

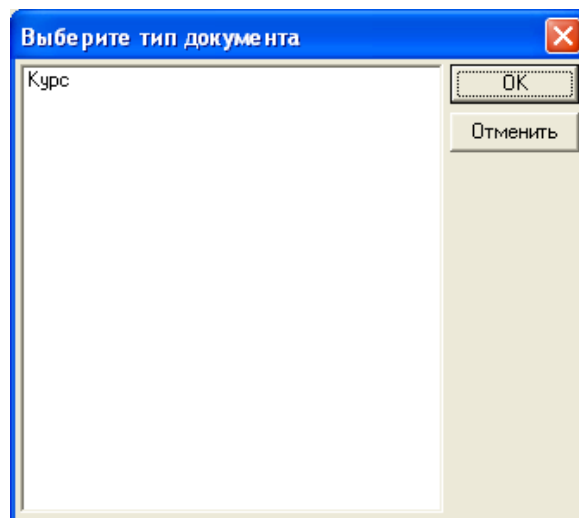
- Денна,
- Заочна,
- Магістратура,
- Екстернатура.

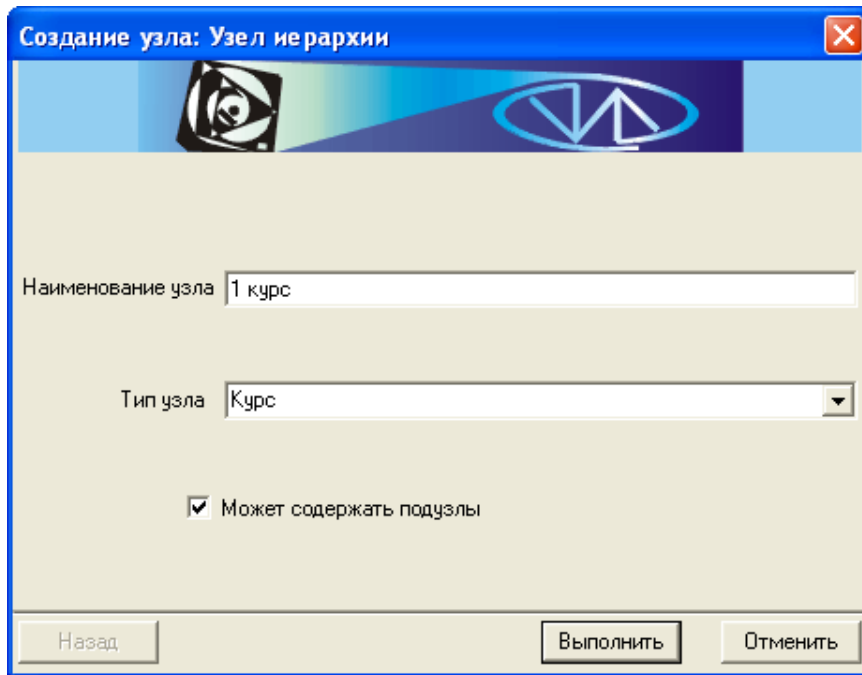
Для цього потрібно натиснути правою клавішею миші на полі „Форма обучения” на факультеті, вибрати команду «Добавить», тип документа «Форма обучения»:





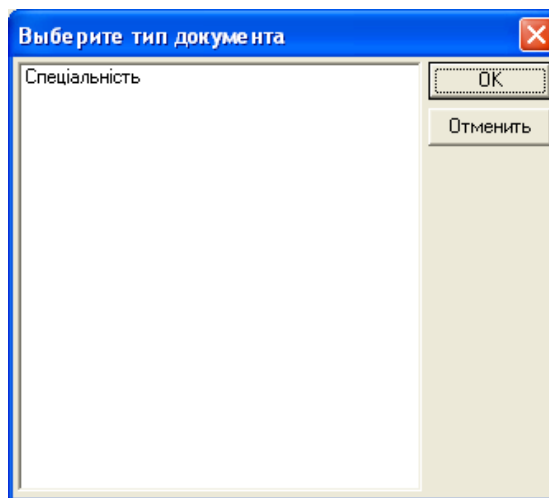
2. Далі потрібно створити по 4 курса на денній та заочній формі навчання, на магістратурі та екстернатурі – 1 курс. Для цього на потрібному курсі натиснути правою клавiшею миші, вибрати команду «добавить», вибрати тип документу «курс», натиснути Ок, ввести назву узла «1 курс» и вибрати тип узла «Курс»:





3. Аналогічно створіть 4 окремих курси на денній та заочній формі, по 1 курсу – на інших.

4. Далі на потрібному курсі створюється Спеціальність.



Создание узла: Узел иерархии

Наименование узла: Педагогика

Тип узла: Специальность

Может содержать подузлы

Назад Выполнить Отменить

Створення нової спеціальності: атрибути спеціальності

Повна назва : Початкове навчання

Коротка назва : Початкове навчання

Форма навчання : Денна

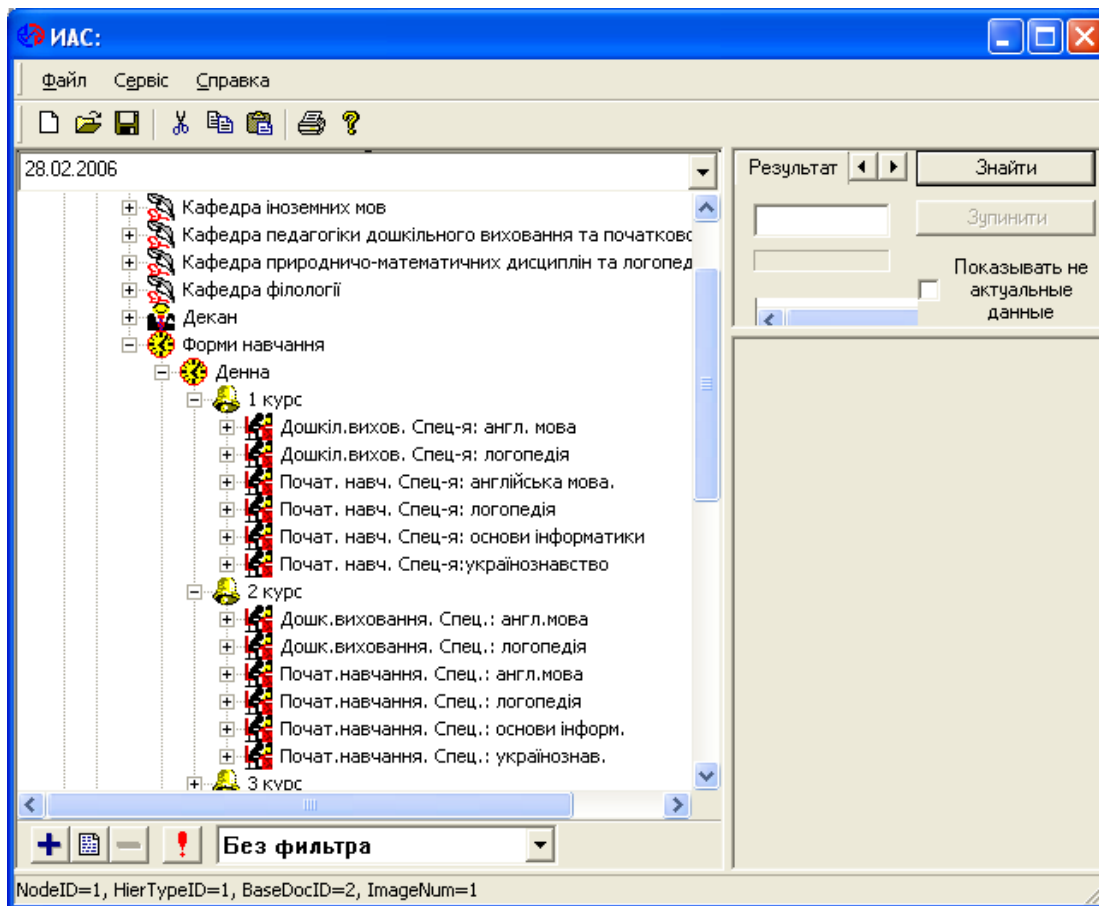
Кваліфікаційний рівень : Бакалавр

Рік заснування : 2000

Назад Выполнить Отменить

Увага! Потрібно вводити рік заснування спеціальності – 2005.

На мал.14-8 представлено приклади спеціальностей по факультету дошкільної та початкової освіти.



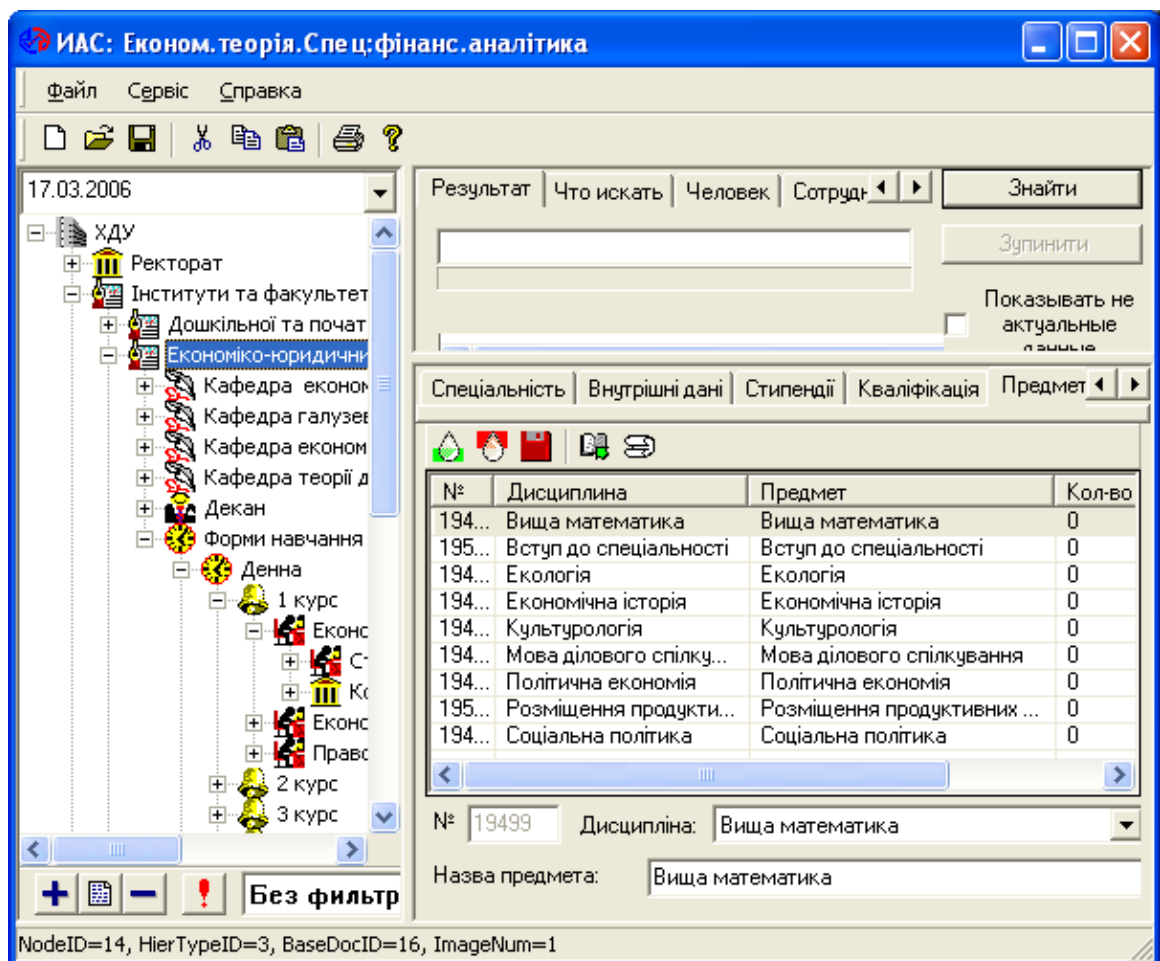
Мал.14-8. Спеціальності факультету дошкільної та початкової освіти.

Лабораторна робота 6.

Тема: *Учбове планування в ІАС „Університет”.*

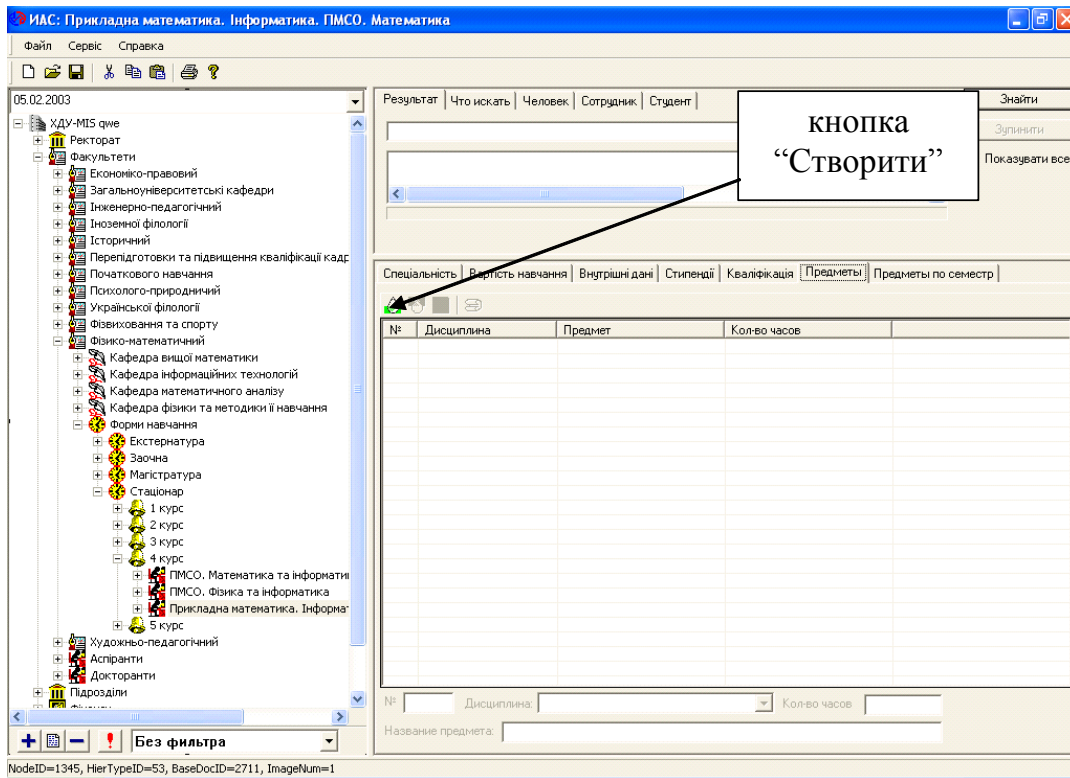
1. Заповніть, натиснувши 2 рази на спеціальності вашого факультету, вкладки „Спеціальність”, „Вартість навчання”, „Стипендії”, „Кваліфікація” (зразки заповнення цих вкладок представлені в матеріалі розділу 6 „Учбове планування в ІАС „Університет”).

2. Заповніть вкладку „Предмети” та „Предмети за семестрами”(закріпивши за кожним предметом форму контролю). Зразок дисциплін по економіко-юридичному факультету представлено на мал.14-9.



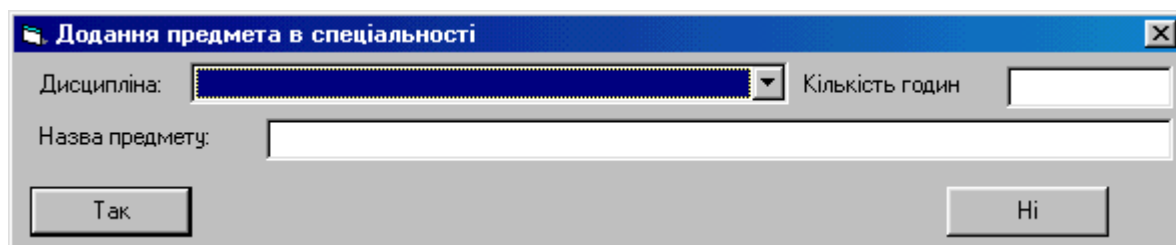
Мал.10-9. Предмети економіко-юридичного факультету

Вкладка “Предмети” містить назву дисциплін та кількість відведених для них годин згідно навчального плану. Приклад незаповненої вкладки “Предмети” представлено на мал. 14-10.



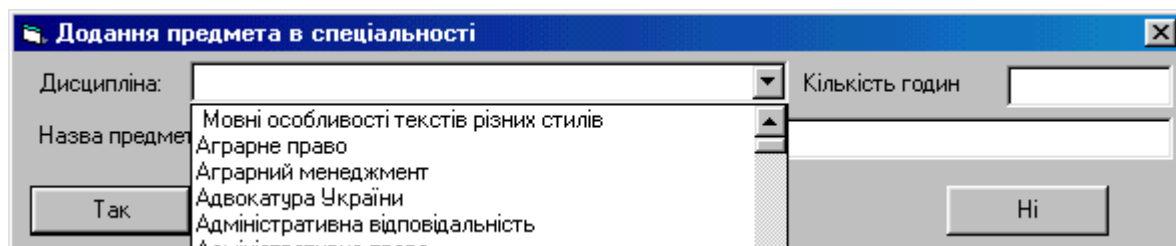
Мал. 14-10. Екранний вигляд незаповненої вкладки “Предмети”

Щоб внести інформацію про предмети цієї спеціальності, треба натиснути кнопку **Створити** (мал.14-10). З’явиться діалогове вікно, представлене на мал.14-11.



Мал.14-11. Діалогове вікно для внесення інформації про предмет спеціальності

Поле “Дисципліна” містить список загально-університетських назв дисциплін (мал. 14-12).

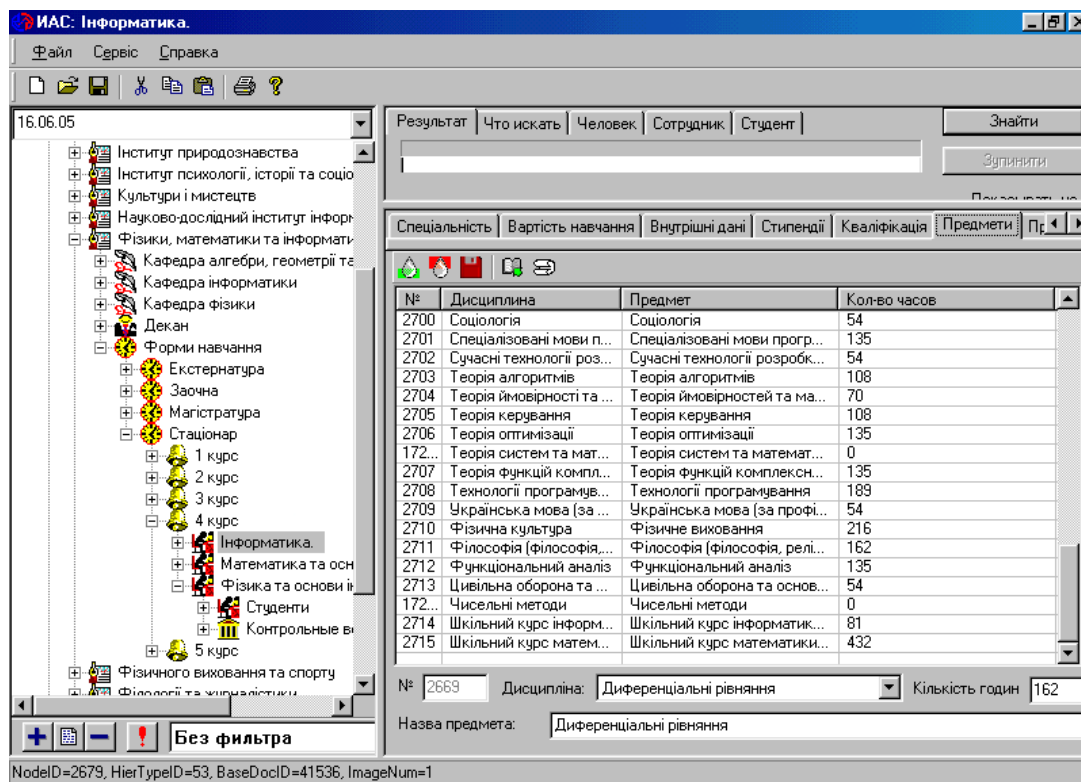


Мал.14-12 Діалогове вікно з переліком загально-університетських назв дисциплін

Якщо факультетська назва дисципліни відрізняється від загальної назви, то вона змінюється у полі “Назва предмета”.

Заповнюється поле “Дисципліна”, вибравши дисципліну із списку, тоді поле *Назва предмета* заповниться автоматично. Заповнюється поле “Кількість годин”.

Заповнене вікно вкладки “Предмети” має вигляд, як показано на мал. 14-13.



Мал.14-13. Заповнене вікно вкладки “Предмети” з внесеною інформацією про предмети спеціальності.

Якщо потрібно щось змінити у назві, потрібно виділити цю назву, зробити потрібні поправки у полі для редагування і натиснути кнопку **Обновити**.

Якщо необхідно знищити назву дисципліни потрібно її виділити та натиснути кнопку **Знищити**.

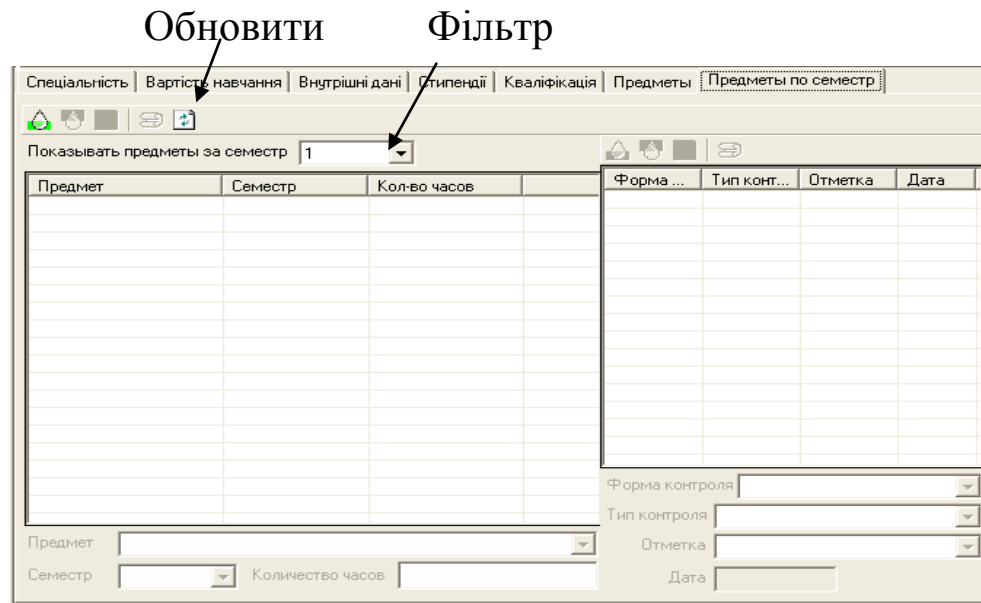
При натисканні кнопки **Інформація про запис** з’являється вікно з інформацією про операції над записами, таким чином можна відстежити, хто і коли вносив зміни.

Вкладка “Предмети за семестр” містить інформацію про предмети за семестр. Ліва частина вікна використовується для роботи з предметами семестру, а права – з такими видами контролю по цим предметам:

– залік,

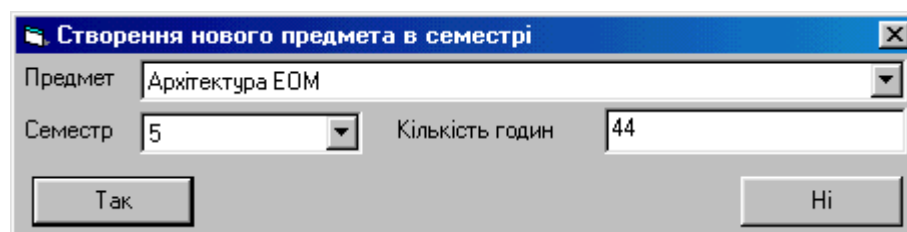
- диференційований залік,
- іспит,
- державний іспит,
- курсова робота,
- контрольна робота,
- диплом.

Незаповнена форма вкладки “Предмети за семестр” представлена на мал.14-14.



Мал. 14-14. Незаповнена вкладка “Предмети за семестр”

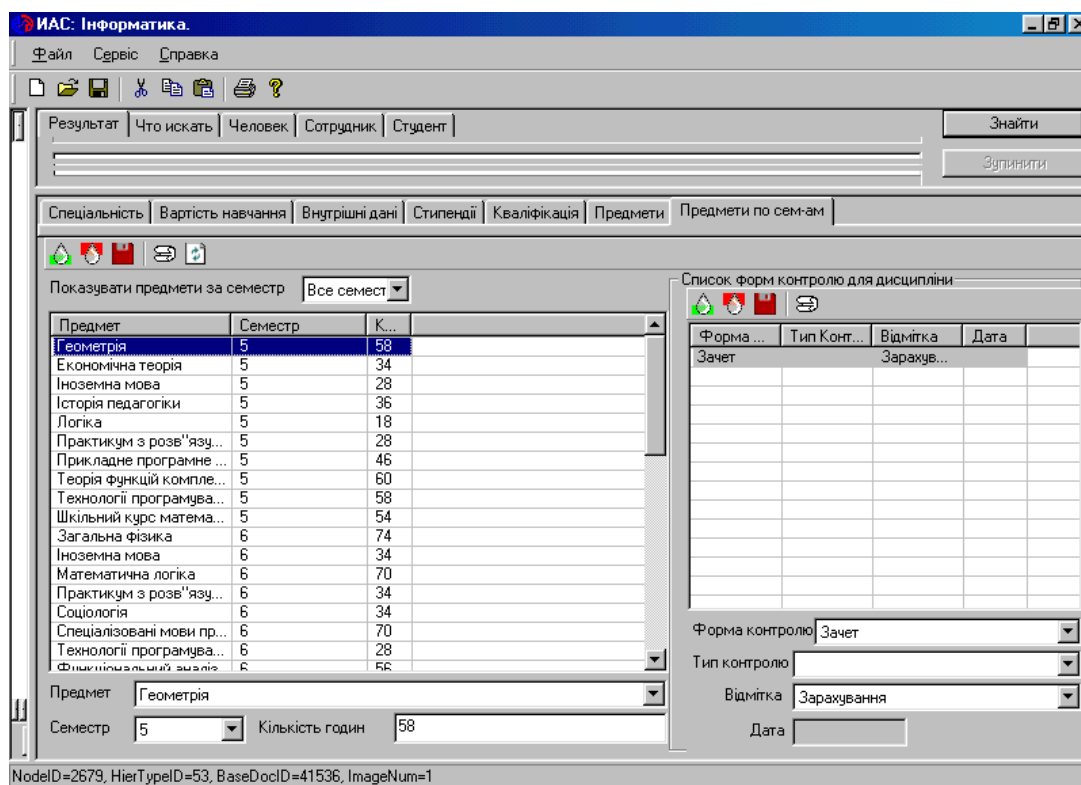
Для створення нового предмету у семестрі треба натиснути кнопку **Створити** (у лівій частині вікна). Вікно, що з’явилося (мал.10-15), містить поле *Предмет*, у якому потрібно вибрати назву предмету із списку, що розкривається (це список, створений у вкладці *Предмети*), вибрати семестр, вказати кількість годин і натиснути кнопку **Так**.



Мал.14-15 Діалогове вікно для створення нового предмету в семестрі

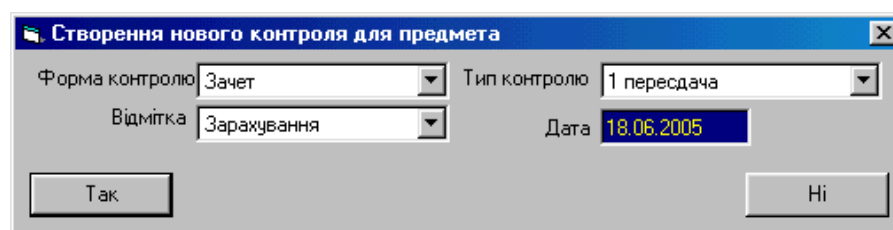
Заповнене предметами по семестрам вікно представлено на мал. 14-16. В цьому вікні можна побачити предмети за всі семестри. Щоб

побачити, які предмети викладаються у конкретному семестрі, у полі “Показувати предмети за семестри” виберіть потрібний семестр, тоді на екрані будуть представлені дисципліни лише обраного семестру.



Мал. 14-16. Заповнена вкладка “Предмети по семестрам”

Щоб визначити вид контролю для кожного предмету натискається кнопка **Створити** (у правій частині вікна). Вид контролю створюється для того предмету, який виділений у списку предметів (у лівій частині). У вікні, що з'явилось, треба заповнити поля, вибравши записи із відповідних списків (мал.14-17).



Мал.14-17. Діалогове вікно по створенню типу контролю для предмету

Поле „відмітка” визначає спосіб оцінювання заліку, іспиту та інших форм контролю і має такі варіанти:

- зарахування,
- відмітка,
- захист.

РОЗДІЛ 15.

ПРОВЕДЕННЯ ІСПИТУ ПО ДИСЦИПЛІНІ „УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ У ВНЗ” ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА КОМАНДНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

15.1. Завдання на іспит по „Управлінню інформаційними технологіями у ВНЗ”

Природа бізнесу та організації праці в сучасному ринковому середовищі спонукає робітників вміти використовувати інформаційні технології та працювати в команді для досягнення цілей, що стоять перед підприємством. Отже, дуже важливо для майбутнього успіху студентів економічної спеціальності, щоб вони мали досвід та були здатні працювати в невеликій групі людей, а також вміли представляти результати своєї роботи на сучасному інформаційному рівні. Набуття цих вмінь дає можливість стати ефективним членом групи та лідером в своєму майбутньому бізнесі. Саме тому, колектив авторів пропонує, щоб студенти склали іспит по дисципліні „Управління інформаційними технологіями у ВНЗ” в умовах „командної роботи” та бізнес-презентації свого проекту.

Метою проведення іспиту з курсу „Управління інформаційними технологіями у ВНЗ” із застосуванням роботи в мікрогрупах є забезпечення практики та розвитку ефективних командних умінь та навичок критичного мислення у студентів, а також поглиблення практичних навиків роботи з інформаційними технологіями та комп’ютерною технікою, теоретичних та прикладних знань в галузі менеджменту через дискусії та навчання.

Для виконання завдання формуються мікрогрупи по 3, 4 або 5 студентів в команді. Кожна команда відповідає за підготовку проекту та його презентацію засобами Power Point по наступному завданню.

Завдання на іспит по дисципліні „Управління інформаційними технологіями у ВНЗ”:

1. Обрати підприємство (фірму, організацію), що функціонує та хоча б в деякій мірі використовує в своїй діяльності інформаційні технології.

2. Вивчити історію його розвитку, основні бізнес-процеси та особливості функціонування на ринку.

3. Побудувати матрицю структури управління інформаційними технологіями обраного підприємства.

4. Побудувати модель структури управління ІТ підприємства.

5. Провести SWOT-аналіз роботи підприємства (які є можливості, ризики, сильні та слабкі сторони).

6. Запропонувати свій, вдосконалений варіант матриці структури управління ІТ, який підвищить ефективність управління ІТ на обраному підприємстві.

15.2. Відповідальність особистості, команди та викладача.

Методика оцінювання командної роботи

В умовах роботи студентів в команді при підготовці проектного завдання існує відповідальність особистості, тобто окремо взятого члена команди, відповідальність команди в цілому та відповідальність викладача.

1. Індивідуальна відповідальність – це відповідальність кожного члена команди перед іншими членами команди по підготовці проекту, до всіх зустрічей.

Завдання для кожного з членів команди: прочитати та проаналізувати матеріали по темі, визначити всі питання, які у вас виникають, підготувати “чорновий” варіант вирішення проблеми або рекомендації, провести дослідження проблем, що при цьому виникають, зібрати докази та навести аргументи, що підтверджують вашу точку зору по темі.

Кожен член команди повинен відповідати за свій внесок в розробці аргументів, підготовці роздаткового матеріалу та реалізацію цілей команди.

2. Відповідальність команди – проводити регулярні, якісні командні зустрічі; максимізувати знання окремих особистостей та команди в цілому; підготувати професійно оформлений роздатковий матеріал.

Завдання для команди: всі члени команди повинні брати участь у підготовці до дискусії, в аналізі прикладів, запланованій роботі. Члени команди обмінюються думками під час підготовки, дослідження, дискусії та вивчення. Не покладайте на одного учасника команди всю роботу – кожен повинен приймати активну участь.

Підготуйте командний аналіз обраної теми, презентацію та письмовий роздатковий матеріал. Будьте готові всією командою, всім її складом, обговорювати вашу точку зору.

Подайте файли в електронному форматі на дискеті (на диску) в папці з назвою теми.

На парах сідайте поруч з іншими членами команди, для того щоб ви могли працювати як команда. Пам'ятайте, що ви також вивчаєте командні вміння та ролі.

3. Відповідальність викладача – проводити регулярні, якісні командні зустрічі; максимізувати знання окремих особистостей та команди в цілому; провести об'єктивне оцінювання кожного члена команди, що приймав участь в захисті свого проекту на іспиті; ознайомити студентів з методикою оцінювання, для того щоб студенти наперед знали про вимоги, які до них висуваються.

Автори розробили методику об'єктивного оцінювання (таблиця 15-1), яка відображає особливості командного виконання проекту. Пропонуємо виставляти дві оцінки: одну за доклад, який подається командою студентів в письмовій формі, та другу – за бізнес-презентацію кожного окремого члена команди на іспиті. Саме ці дві оцінки формують підсумкову оцінку за виконану роботу і, таким чином, оцінку за іспит.

Для того, щоб вивести середню оцінку за письмову підготовку проекту, необхідно оцінити його по таким критеріям:

- розуміння (інтерпретація) поставленої проблеми (завдання);
- аналіз та оцінювання завдання;
- вираженість основної думки;
- докази;
- зміст проектної роботи.

На середню оцінку кожного окремого члена команди за презентацію проекту впливають такі параметри:

- основна думка;
- докази;
- вступ та заключення;
- поведінка;
- постановка голосу;
- мова тіла;
- зоровий контакт;
- аргументи;
- точка зору опонента.

Методика оцінювання підготовленого на іспит проекту

Критичне оцінювання поданого письмового докладу					
Критерій оцінювання	<u>Низький рівень</u> 2	<u>Задовільний рівень</u> 3	<u>Рівень компетентності</u> 4	<u>Рівень досконалого виконання</u> 5	№ д
Розуміння (інтерпретація) проблеми	Не ставить дані під сумнів, Ігнорує упередженість, яка є в матеріалах, що вивчаються Пропускає основні моменти по змісту, Не помічає непослідовність матеріалів, що досліджуються Вибирає упереджені джерела	Визначає певні питання, Розпізнає деяку упередженість матеріалу, що вивчається Розкриває основний зміст, Помічає деяку непослідовність в матеріалах, що досліджуються Адекватно вибирає джерела	Задає розумні, продумані питання, Розпізнає упередженість матеріалу, що вивчається Розглядає зміст за категоріями, Визначає непослідовність, в матеріалах, що досліджуються Добре підбирає джерела	Аналізує розумні, продумані питання, Відмовляється від упереджених матеріалів Розглядає матеріали та критикує їх змістовність Аналізує непослідовність в матеріалах, що досліджуються Добре підбирає джерела та критично їх оцінює	
Аналіз та оцінювання	Не робить висновків Не бачить аргументів Не помічає різницю в процесі аналізу різних джерел Повторює дані Пропускає, не використовує дослідження	Робить часткові висновки Бачить деякі аргументи Помічає деяку різницю в процесі аналізу різних джерел Перефразовує попередні дані Вважає, що всі матеріали, що досліджуються, є достовірними	Формулює висновки Бачить, розпізнає аргументи Помічає різницю в процесі аналізу різних джерел Оцінює дані Шукає інформацію	Аналізує висновки Використовує розумні судження, аргументи Раціонально розрізняє підходи в процесі аналізу різних джерел Синтезує дані Критично розглядає знайдену інформацію	
Основна думка	Не визначена основна думка.	Визначено основну думку, але студент її не отримується	Чітко визначено основну думку і студент її постійно отримується. Відсутні посилення на практичний випадок	Чітко визначено основну думку і студент її постійно отримується. Є чіткі посилення на практичний випадок	
Докази	Докази не мають відношення до аргументів	Аргумент підтверджено недостатньою кількістю доказів	Докази чітко підтверджують основну думку, але недостатньо доказів.	Докази чітко підтверджують основну думку, достатньо доказів.	

Зміст проєктної роботи	Не забезпечена аргументами Невірно трактує практичні випадки Виключає дані Робить невірні висновки Демонструє інтелектуальну нечесність (видає думки інших за свої або цитує без посилання)	Наводить нелогічні аргументи Узагальнює практичні випадки Цитує джерела Не представляє вибору Пропускає деяку інформацію	Наводить чіткі аргументи Визначає практичні випадки Природно, по суті застосовує джерела Пропонує рішення Збирає інформацію з різних джерел, але не представляє її як єдине ціле	Наводить лаконічні чіткі аргументи Детально розглядає практичні випадки Демонструє інтелектуальну чесність Пропонує та аргументує рішення Обробляє інформацію з різних джерел та органічно представляє її як єдине ціле
Оцінювання презентації				
Основна думка	Не визначена основна думка.	Визначено основну думку, але студент її не дотримується	Чітко визначено основну думку і студент її постійно дотримується. Відсутні посилання на практичний випадок	Чітко визначено основну думку і студент її постійно дотримується. Є чіткі посилання на практичний випадок
Докази	Докази не мають відношення до аргументів	Аргумент підтверджено недостатньою кількістю доказів	Докази чітко підтверджують основну думку, але недостатньо доказів.	Докази чітко підтверджують основну думку, достатньо доказів.
Вступ та закінчення	Студент не демонструє чіткого вступу та закінчення в своєму виступі	Студент використовує або вступ або закінчення, але не обидва	Студент демонструє чіткий вступ та закінчення	Студент застосовує вступ та закінчення, що привертають увагу аудиторії та створюють потрібну атмосферу
Поведінка	Напруга та нервозність очевидні. Студенту важко продовжувати доповідь після зроблених помилок	Відчувається невелике напруження. Студенту важко продовжувати доповідь після зроблених помилок	Робить невеликі помилки, але швидко продовжує доповідь. Є невелика напруга або вона зовсім не відчувається.	Студент ненапружений, впевнений у собі, не робить ніяких помилок.

Постановка голосу	Постійно говорить монотонним голосом.	Іноді змінює інтонацію протягом доповіді	Задовільно використовує інтонацію, але мовлення не завжди вільне	Мовлення вільне та інтонація підтримує інтерес аудиторії
Мова тіла	Жодних описових жестів	Дуже мало рухів або описових жестів	Рухи та жести доповнюють артикуляцію	Рухи вільні та допомагають зоровому сприйняттю аудиторії
Зоровий контакт	Немає зорового контакту з аудиторією.	Мінімальний зоровий контакт з аудиторією.	Постійний зоровий контакт з аудиторією.	Утримує увагу всієї аудиторії за допомогою прямого зорового контакту.
Аргументи	Не наводить причини використання певних аргументів	Наводить причини використання певних аргументів. Мало або зовсім немає підтвердження аргументів, або вони нечіткі й непереконливі.	Наводить причини використання аргументів. Є достатні підтвердження аргументів, вони відносно чіткі й переконливі.	Повністю наводить причини використання всіх аргументів. Підтвердження аргументів є чітким і переконливим.
Точка зору опонента	Не згадує та не спростовує точку зору опонента	Мінімально згадує точку зору опонента. Спростування нечіткі та непереконливі	Достатньо згадує точку зору опонента. Опровергнення розумні та переконливі	Детально розглядає точку зору опонента. Спростування чіткі та переконливі

По кожному з критеріїв виставляється бал, який відбиває рівень майстерності виконання студентом проекту:

2 бали виставляють за низький рівень;

3 бали – задовільний рівень;

4 бали – рівень компетентності;

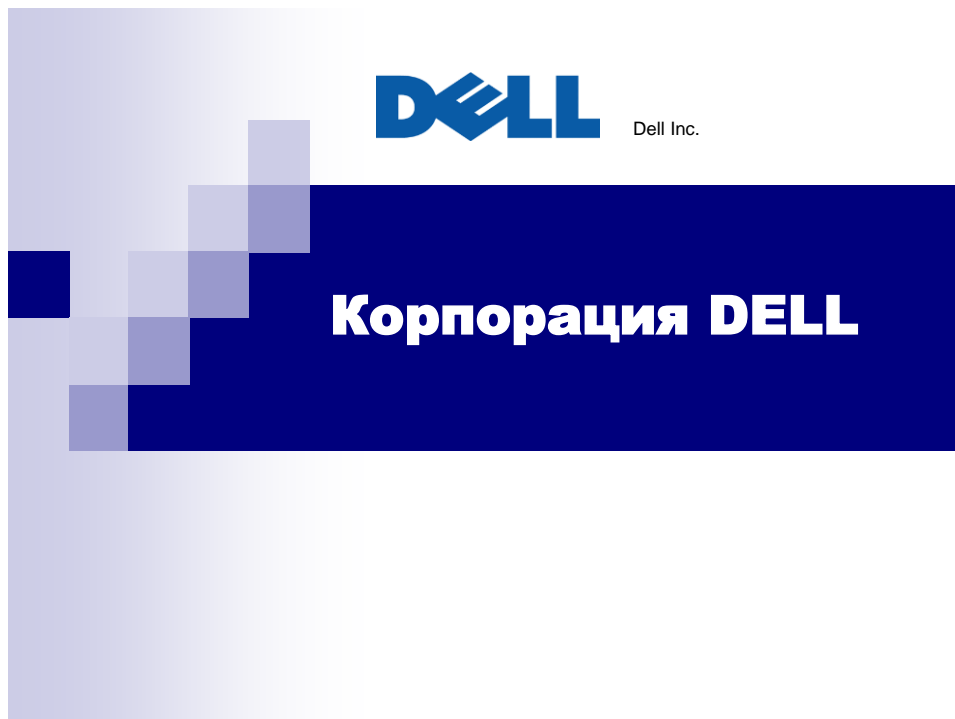
5 балів – рівень досконалого виконання.

Сума балів по критеріям ділиться на кількість критеріїв, і в результаті маємо середню оцінку за письмовий проект та середню оцінку за його презентацію.

15.3. Приклад проекту, підготовленого командою студентів до іспиту по дисципліні „Управління інформаційними технологіями у ВНЗ”

Представляємо вашій увазі один з проектів, підготовлених до іспиту по навчальній дисципліні „Управління інформаційними технологіями у ВНЗ” командою студентів 4 курсу економіко-юридичного факультету: Кравченко Павло, Цибульська Ольга, Тулаєв Сергій, Польська Наталя.

Завдання проекту викладено в розділі 15.1.



Содержание проекта

- ▶ История развития корпорации Dell
- ▶ Матрица структуры управления ИТ в Dell
- ▶ Модель структуры управления Dell
- ▶ SWOT-анализ
- ▶ Наши предложения



ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ DELL

1980. Майкл Делл купил свой первый компьютер Apple и разобрал его, чтобы посмотреть, как он устроен.

1983. Делл держит путь в Университет Техаса.

1984—1988. Делл начинает компьютерный бизнес в Университете Техаса.

1984. Делл регистрирует компанию PC Limited. Пять месяцев спустя компания переименована в Dell Computer Corporation. Стартовый капитал бизнеса Майкла Делла составил 1000 \$.

1987. Делл открывает представительство в Великобритании. Через несколько лет представительства Dell появятся в 33 странах.

1988. Dell превращается в акционерную компанию с капиталом в 59 млн долларов, на которую работают 650 служащих. Dell получает около 300 000 заказов в день только в США.

1991. Dell выпускает первый ноутбук.

1992. Dell входит в пятерку крупнейших в мире производителей компьютеров.

1993. Dell открывает представительства в Азиатско-Тихоокеанском регионе с филиалами в Японии и Австралии.

1995. Dell строит Азиатско-Тихоокеанский центр сборки в Пенанге, Малайзия. Сейчас такие центры есть в США, Ирландии, Малайзии, Китае и Бразилии.



Майкл Делл,
основатель Dell Inc.

1996. Dell появляется в Сети, открыв сайт www.dell.com. Сейчас продажи на этом сайте — 14 млн долларов ежедневно.

1997. Dell запускает первую систему рабочих станций.

1998. Dell расширяет систему сборочных центров в США и Европе и открывает новый центр в Сямэне, Китай.

1999. Dell в очередной раз опровергает скептиков, внедряя систему прямых продаж в Бразилии.

1999. Делл создает Dell Ventures, инвестиционное отделение, которое за год вкладывает более 70 млн долларов в 88 различных компаний. Dell Ventures не только вкладывает деньги, но и участвует в выработке стратегии инвестируемых предприятий и оказывает влияние на их политику, а также оказывает профессиональные услуги.

1999. Dell запускает группу Gigabuys, которая занимается продажей программного обеспечения, принтеров, цифровых видеокамер и (с недавних пор) офисного оборудования.

2000. Dell приобретает долю акций Storage Network. Другие партнеры: Search & Transfer и Center Beam.

2000. Dell основывает www.DellEworks.com — небольшой бизнес-сайт, предлагающий деловые услуги в режиме он-лайн.



Майкл Делл,
президент Dell Inc.

Сегодняшнее положение на рынке ИТ

Dell — одна из самых успешных компьютерных компаний в мире, далеко опережающая конкурентов по темпам роста и прибыльности.

Dell — международная компания с заводами в США, Ирландии, Малайзии и Китае. Dell владеет дочерними предприятиями в двух десятках стран.

Поставщики такие же глобальные — их заводы расположены достаточно близко к заводам Dell. В настоящее время 24 поставщика обеспечивают почти 85% объема поставок комплектующих.

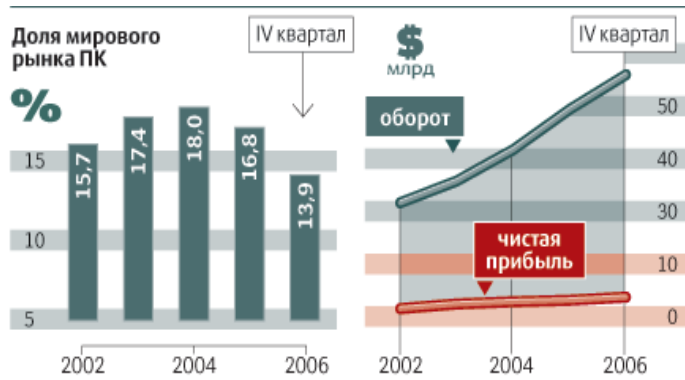
Годовой оборот компании достиг 55 млрд. долл., а персональное состояние Делла, владеющего примерно 16 процентами акций, растет не по дням, а по часам.

Компания Dell с главным офисом в г. Раунд-Рок, штат Техас, имеет более 78 000 сотрудников в разных странах мира.

Почти 50% от продаж Dell в настоящее время обеспечены Интернетом, 40% — технической поддержкой Dell, и 70% ее сделок происходит он-лайн.

Основными конкурентами Dell являются такие компании: Hewlett-Packard, Acer, Compaq.







Высококачественное оборудование Dell включают в себя серверы, системы хранения данных, рабочие станции, сетевое оборудование, персональные компьютеры, ноутбуки и КПК, принтеры, многофункциональные устройства, мониторы, проекторы, телевизоры.

Оборудование компании производится в Остине (шт. Техас, США); Нашвилле (шт. Теннесси, США); Эльдorado до Сул (Бразилия); Лимерике (Ирландия); Пинанге (Малайзия) и Сямыне (Китай).



В корпорации Dell принимаются пять видов решений, связанных с применением ИТ:

1. Принципиальные решения о роли ИТ в корпорации.
2. Решения, связанные с выбором архитектуры ИТ.
3. Решения, связанные с ИТ-инфраструктурой и условиями предоставления ИТ-услуг.
4. Решения, связанные с использованием бизнес-приложений.
5. Решения, связанные с инвестициями в ИТ и установлением приоритетов в выборе ИТ-проектов.



Решение 1: Принципы использования ИТ

Принципы стратегии Dell определяют ИТ-принципы.

Основными принципами ИТ являются:

- Целостность архитектуры
- Обеспечение целостности информации
- Быстрое внедрение новых приложений
- Управление ИТ как инвестициями
- Осуществление автоматизированного контроля
- Использование виртуальной интеграции

Решение 2: Архитектура ИТ

Для оптимизации управления огромной ИТ-инфраструктурой компания Dell применяет решения Microsoft® System Center IT, включая Microsoft Systems Management Server 2003 и Microsoft Operations Manager 2005.



С 2003 года введена система Microsoft® System Center, позволяющая Dell управлять обширной ИТ-инфраструктурой с минимальными затратами времени и ресурсов. Облегчая развертывание нового программного обеспечения и обновлений на настольных компьютерах, переносных ПК и серверах, а также их инвентаризацию и поддержку, Microsoft Systems Management Server 2003 оптимизирует ИТ-операции, улучшает надежность и безопасность. Microsoft Operations Manager 2005 используется для тщательного мониторинга тысяч корпоративных систем, в том числе аппаратного и программного обеспечения, помогая компании поддерживать бесперебойную работу критически важных решений для управления цепочками поставок и производством.

Решение 3: ИТ-инфраструктура

ИТ-инфраструктура компании Dell насчитывает примерно 100 000 компьютеров под управлением Windows® и 13 500 серверов, размещенных по всему миру.



Стремясь свести к минимуму затраты во всех сферах бизнеса, компания Dell последовательно работает над совершенствованием процессов управления и поддержки глобально распределенной ИТ-инфраструктуры.

Решение 4: Потребности в бизнес – приложениях

Исповедуемая компанией философия «**Dell на основе Dell**» предполагает управление практически всеми сферами деятельности с помощью продуктов собственной разработки.

«У нас есть 400 приложений, которые выполняются более чем на 4000 серверах Windows и относятся к первому классу, т. е. критически важны для бизнеса. В их число входит как глобальный веб-узел Dell, в рамках которого каждый день может настраиваться до 1 000 000 систем, так и приложения для управления цепочками поставок, в круглосуточном режиме поддерживающие выполнение заказов во всех уголках мира. Каждая система Dell изготавливается по заказу, а это означает, что для соблюдения оговоренных с заказчиком сроков все приложения, которые поддерживают цепочки поставок, должны функционировать 24 часа в сутки, 7 дней в неделю.» – Ларри Кирнан вице-президент Dell по разработке технологий.

Решение 5: Инвестиции в ИТ

Инвестиции в ИТ являются неотъемлемой частью стратегии Dell.

Корпорация Dell несет следующие затраты связанные с инвестициями в ИТ :

- **расходы на ИТ** – закупку лицензий на Windows, поддержание сетей и т. д. – то есть расходы на поддержание текущей инфраструктуры, без которой вообще невозможно функционирование;
- **инвестиционные проекты компании**, связанные с автоматизацией оперативных процессов (в т.ч. процессов управления) в её бизнес-структуре, тормозящих дальнейшее развитие;
- **инвестиции в проекты**, позволяющие по окончании повысить эффективность компании, качество услуг и ассортимент услуг. Инвестиции в ИТ и, как следствие, наличие современных информационных продуктов дают реальные конкурентные преимущества и в борьбе за квалифицированные кадры и ресурсы.

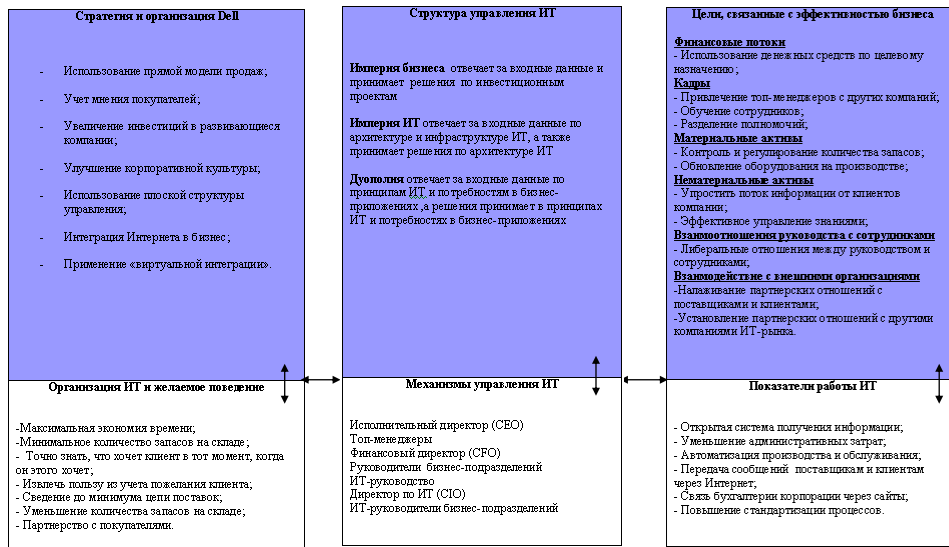
МАТРИЦА СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ИТ В DELL

ОБЛАСТЬ ТИП	Принципы ИТ		Архитектура ИТ		Инфраструктура ИТ		Потребности в бизнес-приложениях		Инвестиции в ИТ		
	ВД	Решение	ВД	Решение	ВД	Решение	ВД	Решение	ВД	Решение	
Империя бизнеса											
Империя ИТ											
Феодальное устройство											
Федеральное устройство											
Дуополия											
Анархия											

Империя бизнеса – Исполнительный директор (CEO) **Дуополия** – Руководители бизнес-подразделений
 Топ-менеджеры ИТ-руководство
 Финансовый директор (CFO)

Империя ИТ – Директор по ИТ (CIO)
 ИТ-руководители бизнес-подразделений

Модель структуры управления Dell



Стратегия корпорации DELL

«Моя компания — это наглядное доказательство того, что можно увидеть и извлечь прибыль из таких возможностей, которые ваши конкуренты просто отказываются видеть, считая их неосуществимыми. Чтобы думать не так, как все, совсем не обязательно быть гением, провидцем или даже дипломированным специалистом. Всё, что требуется, это мечта, а ещё жесткая структура, которая будет служить руками для осуществления этой мечты» – Майкл Делл



На начальных этапах развития компании стратегия базировалась на таких правилах:

Три золотых правила Dell:

1. Не создавай запасов продукции.
2. Всегда прислушивайся к покупателю.
3. Никогда не продавай через посредников.



«Запасы продукции несут риск. Если стоимость комплектующих падает на 50% в год — вы получаете большой проигрыш в стоимости» - Майкл Делл.

Управление запасами является жизненно важным для улучшения обслуживания клиентов компании, движения фондов и в конечном счете ее доходности. Эффективное управление и контроль запасов могут стать определяющим фактором доходности фирмы. Чем больше оборот, тем меньше запасы. Управление запасами — это то, в чем Dell превосходит других.



«С клиентами необходимо обращаться как с партнерами и сотрудниками, совместно находя способы улучшения эффективности производства» - **Майкл Делл.**

Для Dell клиенты — на первом месте, поэтому дается возможность служащим выполнять как что-либо необходимое, так и нечто необязательное для клиентов. Наличие группы служащих, которые понимают огромное значение клиента и энергично оказывают ему помощь, составляет огромное конкурентное преимущество



«Быть прямым» (Be direct) – этот лозунг стал моделью бизнеса для Dell Inc со дня ее основания. Такая модель побуждала обслуживать клиентов непосредственно по бесплатным телефонным линиям. Только после продажи компьютера заказывались детали, т.е. исчезли издержки в виде гонорара дилерам и на обслуживание больших резервов. Сэкономленные средства доставались клиентам.

Майк Делл считает « В прямых продажах есть большое преимущество. В косвенных продажах действуют два продавца: один – от изготовителя к дилеру, другой – от представительства к клиенту. При прямых продажах у нас только один продавец, который полностью сосредоточен на клиенте».




С развитием компании возрастали амбиции и устанавливались новые принципы ведения бизнеса дополняющие три золотых правила.

Dell делает ставку на три аспекта: поставка компьютеров именно той конфигурации, которую хочет заказчик, в требуемые сроки, а также постоянное сервисное сопровождение.

Также важным элементом стратегии является непрекращающаяся гонка за минимальными ценами и привлечение клиентов всевозможными бонусами (подарками).

В последние годы компания активно развивает собственную розничную сеть. В рамках данной программы Dell открыла 120 небольших киосков в крупных торговых центрах в различных городах США. Также недавно компания анонсировала открытие двух более крупных своих магазинов.





Причины перехода корпорации Dell от вертикальной к виртуальной интеграции:

- ценность резервов заменяется ценностью информации;
- физические активы заменяются интеллектуальными;
- закрытые бизнес - системы уступают место тесному сотрудничеству компаний.



Майкл Делл изложил четыре принципа, которым должны следовать фирмы, чтобы повторить успех Dell с «виртуальной интеграцией»:

- **Установите прямые отношения с клиентами.**
- **Определите добавочную стоимость вашей компании.**
Майкл Делл сказал: «Создавайте партнерства для капиталоемких и трудоемких услуг и фокусируйтесь на выполнении того, что вы делаете лучше всего».
- **Развивайте отношения с лучшими производителями.** Dell работает с лучшими поставщиками. Необходимо, считает Майкл Делл, чтобы компании, практикующие «виртуальную интеграцию», настаивали на тех же стандартах работы и показателях качества у своих поставщиков, каких они придерживаются в собственном бизнесе.
- **Рассматривайте Интернет как неотъемлемую часть стратегии вашей компании.** Как заметил Делл, только когда вы думаете о Сети как о части вашей стратегии, вы можете использовать ее, чтобы стереть традиционные границы между клиентом и поставщиком, и, таким образом, действительно достигнете «виртуальной интеграции».

КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА DELL

ПОСТАВЬ ОБЩУЮ ЦЕЛЬ – помоги людям почувствовать себя частью чего-то оригинального, особенного и важного

ДЕМОНСТРИРУЙ ПРИВЕРЖЕННОСТЬ – Инвестируй в достижение общих стратегических целей, нанимая заранее нужных людей и демонстрируя всем приверженность общему делу

СОЗДАЙ УСЛОВИЯ ДЛЯ ЛИЧНОГО РОСТА – развивай в людях горячее желание расти персонально

ПРИЗЫВАЙ ЛЮДЕЙ ИДТИ НА РИСК – позаботься о том, чтобы люди не боялись неудач и много экспериментировали

БУДЬ В ГУЦЕ СОБЫТИЙ – будь в непрерывном контакте с людьми на всех уровнях организации. Погрузись в реальную информацию вместе с реальными людьми.

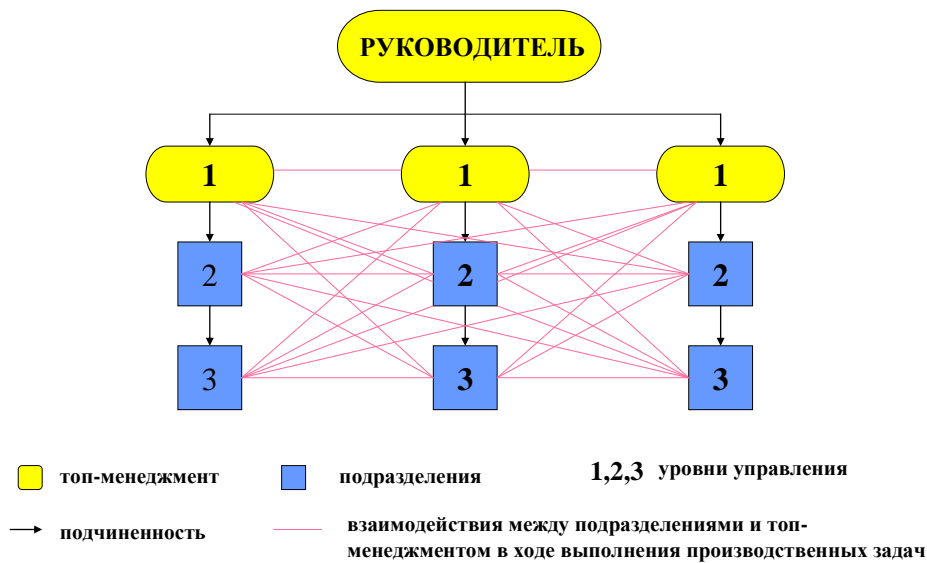
Плоская организационная структура

Разрастаясь до крупных размеров, компания становится медлительной, неуклюжей и трудно фокусируемой. Переход от иерархических и жестких организационных структур к плоским и гибким требует перехода к новой модели менеджмента.

Плоские организационные структуры создаются для того, чтобы высвободить творческий и предпринимательский потенциал людей, быстро принимать решения и выходить на рынок с новыми продуктами и услугами быстрее конкурентов.




ПЛОСКАЯ СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ В DELL




Цели связанные с эффективностью бизнеса

- ◆ Привлечение топ – менеджеров с других компаний;
 - ◆ Обучение сотрудников;
- ◆ Использование денежные средства по целевому назначению;
 - ◆ Использование самых последних технологий;
- ◆ Налаживание партнерских отношений с клиентами и поставщиками;
- ◆ Эффективное управление запасами и временем;
 - ◆ Упрощение потока получения информации от клиентов компании.




Принципы налаживания партнерских отношений с поставщиками:

- ✦ **Берегите ваши силы.** Майкл Делл призывает: «Найдите хороших, надежных партнеров. Мы фокусируем все свое внимание на выполнении того, что мы делаем лучше всего, и ищем все новые и новые способы делать это еще эффективнее».
- ✦ **Упростите контакты.** Dell осознала, что меньшее количество поставщиков означает лучшее качество продукции.
- ✦ **Применяйте «виртуальную интеграцию».** Dell ищет поставщиков, которые могут не только обеспечить ее качественными комплектующими, но и поставлять их весьма оперативно. Благодаря сайту Dell.com Dell всегда поддерживает с поставщиками оперативную связь.



Принципы налаживания партнерских отношений с сотрудниками:

- ⊙ **Ручайтесь, что все нанятые — победители.** Люди в Dell знают, что они замечательные, что подтверждают постоянные тестирования персонала — не только руководством Dell, но и талантливыми людьми, с которыми они работают ежедневно бок о бок;
- ⊙ **Предоставляйте служащим возможность делать выбор.** Не этого ли желают талантливые люди? Dell использует способности и знания своих сотрудников и вознаграждает их соответственно;
- ⊙ **Обеспечивайте возможность учиться и расти профессионально.** Dell предлагает тот вид постоянного обучения, который поддерживает талантливых людей на высоком уровне профессионализма. Работая в Dell, они не будут застаиваться;
- ⊙ **Создайте соответствующий микроклимат.** Служащие Dell могут совершенно свободно получить доступ к необходимой информации и использовать возможность на практике проверить лучшие способы работы.



Организация и желаемое поведение:

- ◆ Точно знать, что хочет клиент в тот момент, когда он этого хочет;
- ◆ Извлечь пользу из учета пожелания клиента;
 - ◆ Сведение до минимума цепи поставок;
- ◆ Уменьшение количества запасов на складе;
 - ◆ Партнерство с покупателями;
 - ◆ Максимальная экономия времени.



Показатели работы ИТ:

- Открытая система получения информации;
- Уменьшение административных затрат;
- Автоматизация производства и обслуживания;
- Передача сообщений поставщикам и клиентам через Интернет;
- Связь бухгалтерии корпорации через сайты;
- Повышение стандартизации процессов.

SWOT-анализ

Сильные стороны:

- ✓ Прямая модель продаж;
- ✓ Сохранение уровня затрат ниже, чем у конкурентов;
- ✓ Продажа компьютеров через Интернет;
- ✓ Разработка новых продуктов в партнерстве с клиентами;
- ✓ Большая скорость обслуживания;
- ✓ Учет конъюнктуры рынка;
- ✓ Максимизация оборота запасов;
- ✓ Контроль за качеством на предприятиях поставщиков;
- ✓ Близость поставщиков к производственным предприятиям Dell;
- ✓ Все затраты по управлению материальными запасами переложены на поставщиков;
- ✓ Работают по схеме «спрос - поставка»;
- ✓ Преимущество в цене за счет отсутствия комиссии посредников;
- ✓ Виртуально интегрировали поставщиков и клиентов.

Слабые стороны:

- ✓ Прямая модель продаж построена под Майкла Делла;
- ✓ Недостаток надежных дилерских отношений;
- ✓ Тяжело следить за требованиями клиента;
- ✓ Создают новые рабочие места при наличии хорошего специалиста.

Возможности:

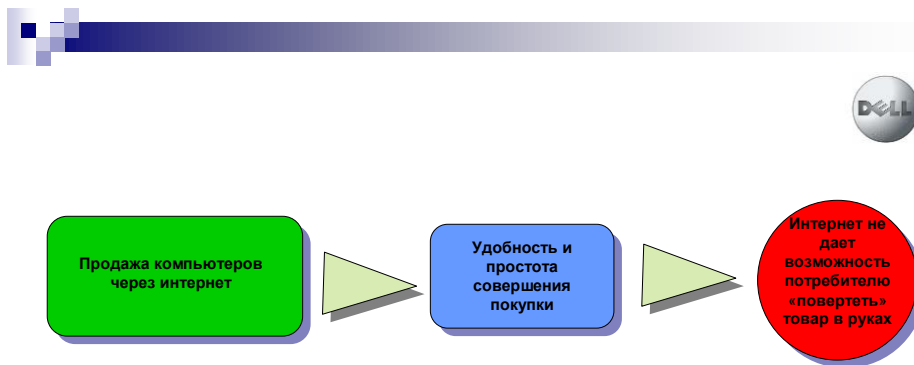
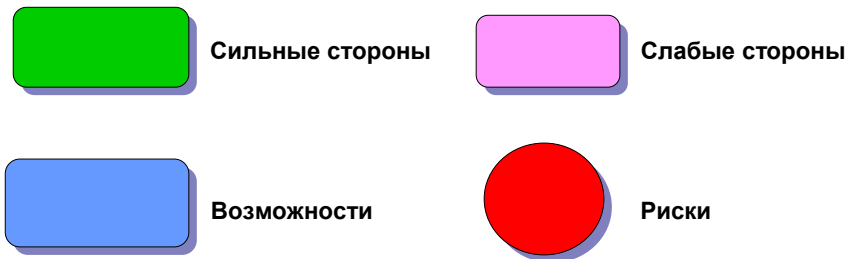
- Удобность и простота совершения покупки;
- Наличие в продаже именно того, что нужно;
- Разделение рабочих обязанностей.

Риски:

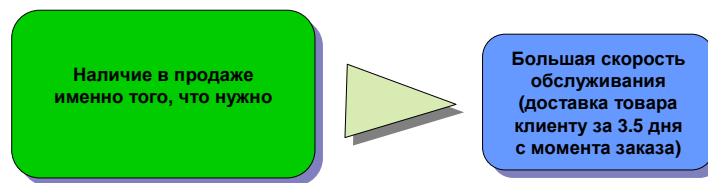
- Сложности в управление при росте рабочих мест;
- Крах корпорации Dell;
- Отсутствует предпродажная поддержка.



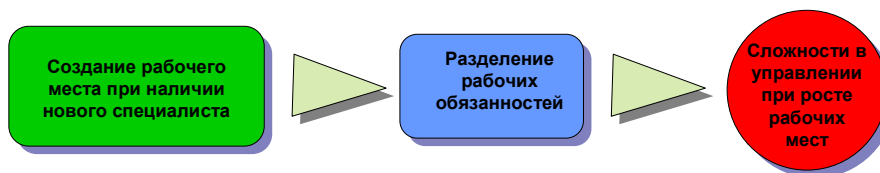
Схематически представили взаимосвязь слабых и сильных сторон, с возможностями и рисками



«Интернет должен быть интегрирован в ваш бизнес. Это возможность общаться более регулярно, обеспечить новый потенциал обслуживания потребителя, лучше управлять продажами и регулировать стоимость оборудования.» - Майкл Делл



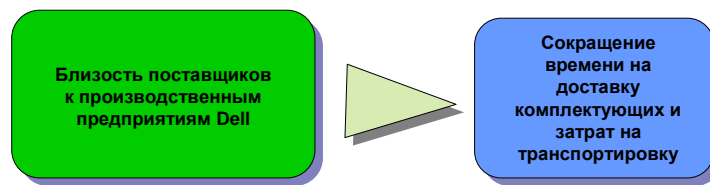
«Компьютеры Dell – это эталон продукта, собранного на заказ, где каждый потребитель получает именно то, что хочет.» - Кемпбелл Меттер, инвестор Dell



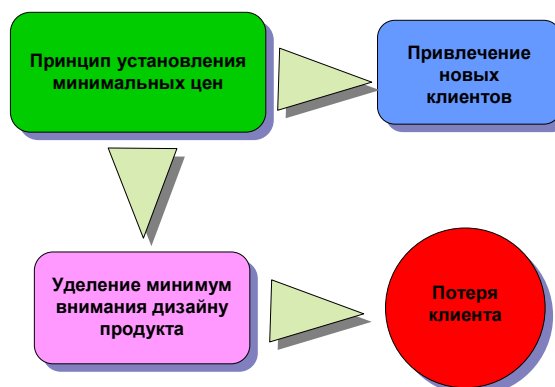
«Когда фирма разрослась, мне, к сожалению, уже больше не удавалось оставаться со всеми сотрудниками в тесном контакте, как бывало прежде. Невозможно, увы, увеличить интенсивность общения соразмерно с ростом компании» – Майкл Делл



«Продавая системы персонального компьютера непосредственно клиентам, Dell может лучше всего понять их потребности и успешно обеспечить наиболее эффективные решения, чтобы удовлетворить эти потребности.»



«Поставщики должны обладать качествами спринтера, чтобы работать с нами.» - Майкл Делл



Наши предложения:

В результате проведённого SWOT-анализа, мы пришли к выводу, что было бы эффективней принимать решения о принципах ИТ на высшем уровне, так как принципы ИТ представляют собой набор сформулированных высшим руководством взаимосвязанных положений относительно использования ИТ в данном бизнесе.

В корпорации Dell все процессы гармонизированы. При использовании плоской структуры управления вмешательство высшего руководства незначительно, но при определении принципов ИТ - необходимо. Мы предлагаем создать комитет в который входили бы: высшее руководство(СЕО, CFO, топ-менеджеры) и ИТ-руководители(СІО, ИТ-бизнес подразделения).

МАТРИЦА СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ИТ В DELL

ОБЛАСТЬ ТИП	Принципы ИТ		Архитектура ИТ		Инфраструктура ИТ		Потребности в бизнес-приложениях		Инвестиции в ИТ	
	ВД	Решение	ВД	Решение	ВД	Решение	ВД	Решение	ВД	Решение
Империя бизнеса										
Империя ИТ										
Феодальное устройство										
Федеральное устройство										
Дуополия										
Анархия										

Империя бизнеса – Исполнительный директор (СЕО)
Топ-менеджеры
Финансовый директор (CFO)

Дуополия – Руководители бизнес-подразделений
ИТ-руководство

Империя ИТ – Директор по ИТ (СІО)
ИТ-руководители бизнес-подразделений



Когда руководители высшего звена присоединяются к ИТ-директору для управления ИТ на глобальном уровне, эффективность принятых решений возрастает. Участие генерального директора увеличивает более чем вдвое результативность усилий ИТ-руководителя.

ПРОЕКТ ПРЕДСТАВИЛИ:

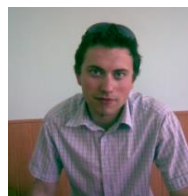


**Кравченко
Павел**

451 группа



**Цыбульская
Ольга**



**Тулаев
Сергей**



**Польская
Наталья**

РОЗДІЛ 16.

ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ КОНТРОЛЮ ТА АУДИТУ ОРГАНІЗАЦІЙ

16.1. Стратегічний аудит – нова парадигма інтеграції контролю та стратегічного менеджменту установи

В сучасній економічній літературі існує багато наукових праць, присвячених дослідженню актуальних питань взаємозв'язків контролю, ревізії, аудиту та їх впливу на систему управління організації. Р. Адамс, автор книги "Основи аудиту", наводить класичне висловлення, що стосується цих взаємозв'язків: "Без аудиту немає надійності рахунків. Без надійності рахунків немає контролю. А без контролю чого варта влада?"

Провідні вітчизняні вчені, такі як Ф.Ф. Бутинець, М.Т. Білуха вказують, що аудит є розділом науки про господарський контроль та виступає його методом, і визнають господарський контроль та аудит взаємопов'язаними окремими галузями наукових знань.

В умовах постійного розвитку ринку України та зростаючої конкуренції стає недостатньо традиційного аудиту та ревізії, які зазвичай обмежуються проведенням незалежної експертизи фінансових звітів та іншої інформації про господарсько-фінансову діяльність організації з метою формулювання висновків про її реальний фінансовий стан. Це пояснюється тим, що традиційний аудит зосереджується на проблемі охорони активів і збереженні того, що організація має на даний момент, в той час як для підвищення ефективності сучасних компаній та неприбуткових установ, таких як вищі навчальні заклади, потрібна також об'єктивна комплексна оцінка їх діяльності на перспективу.

Стратегія соціально-економічного розвитку установи повинна враховувати всі фактори, погрози та ризики, які в умовах конкуренції та глобалізації роблять вітчизняний ринок освіти вразливим – відповідно, фінансово-господарський контроль повинен носити стратегічний характер та активно сприяти створенню системи достовірного прогнозування та управління, забезпеченню збалансованого співвідношення надходжень та видатків університетів та інших організацій.

Для теорії і практики вітчизняного аудиту стратегічний аудит є новим напрямом. Зарубіжна наукова думка з питань стратегічного аналізу та аудиту в основному розглядає його як процес збирання

інформації, що використовується для розробки конкретних цілей та стратегії бізнесу. Це досить вузьке розуміння суті, задач та можливостей стратегічного аудиту.

Існуючі наукові розробки не розкривають всіх функцій, що здатний виконувати стратегічний аудит, та не висвітлюють такі важливі питання, як визначення ролі стратегічного аудиту в системі управління організації, а також побудова моделі аудиту реалізації стратегічних управлінських рішень.

Стратегічний аудит, як особливий тип контролю, дозволяє не лише об'єктивно оцінити реальну ситуацію в установі, ресурсну складову стратегічних планів та програм, але й забезпечити їх контрольованість та керованість.

Стратегічне управління передбачає, що організація визначає свої ключові позиції на перспективу в залежності від пріоритетності цілей. В цій системі стратегічний аудит виступає складовою частиною процесу стратегічного менеджменту та стратегічного планування, оскільки охоплює збір, перевірку та аналіз управлінської інформації, що включає відомості, котрі використовуються для розробки стратегії бізнесу та конкретних цілей.

Все це дозволяє говорити про стратегічний аудит, як про нову окрему економічну категорію, що виникла в результаті інтеграції наукових знань про системи фінансово-господарського контролю, аудиту та стратегічного менеджменту. Представляємо схему (рис.16.1), що відображає стратегічний аудит як нову парадигму, що виникла на перетині контролю та стратегічного менеджменту.



Рис. 16-1 Стратегічний аудит – нова парадигма інтеграції контролю та стратегічного менеджменту

Замовниками стратегічного аудиту стають установи, які хочуть провести експертизу існуючої стратегії та оцінити ефективність своєї

діяльності при реалізації цієї стратегії, або організації, що намагаються запобігти втраті конкурентних переваг, а також виявити втрачені ринкові можливості. Таким чином, динамічність функціонування сучасних установ та компаній та, відповідно, зростаючі потреби користувачів інформації для прийняття економічних рішень вимагають формування системи аудиту з урахуванням стратегії економічного розвитку господарюючих суб'єктів.

Основні проблеми, що спонукають організації звертатися до проведення стратегічного аудиту:

- невпевненість в правильності стратегії, що реалізується;
- відсутність бажаних результатів від реалізації стратегії ведення бізнесу, що існує;
- поява нових можливостей, загроз, ризиків, змін в зовнішньому середовищі.

Саме для задоволення цих потреб страхових компаній необхідно впровадження стратегічного аудиту, котрий аналізує систему стратегічного менеджменту та обліку організації та надає рекомендації щодо її ефективного довгострокового розвитку і посилення конкурентних позицій.

Позитивний висновок, представлений результатами традиційної аудиторської перевірки або ревізії на основі вивчення фінансової звітності, на сьогоднішній день не дає топ-менеджерам гарантій та впевненості в її майбутньому, її фінансовій та стратегічній безпеці, оскільки повна оцінка вартості бізнесу лежить в площині не лише теперішніх, а й майбутніх очікувань споживачів послуг організації.

Результатами стратегічного аудиту є висновки про відповідність стратегії бізнес-середовищу, яке існує на даний момент, і яке прогнозується, а також, в разі необхідності, рекомендації щодо зміни стратегії компанії. Фахівець, який виконує стратегічний аудит, повинен допомогти власникам та керівництву замовника правильно обрати концепцію управління та розвитку, що є важливим для досягнення успіху установи.

Отже, в сучасному цивілізованому бізнесі та на ринку освіти ефективна стратегія є важливим фактором успішності. Можна запобігти розвитку кризи стратегії в разі, якщо вона буде вчасно виявлена при проведенні стратегічного аудиту, та ліквідована шляхом прийняття вірних управлінських рішень.

Предметом вивчення стратегічного аудиту є стратегія, яку американські вчені Пітер Уейл та Джінн Росс розглядають як набір таких альтернативних можливостей:

- Хто є цільовими клієнтами?
- Які продукти та послуги пропонуються?
- В чому унікальність та цінність позиції, яку займає компанія?
- Які ключові процеси забезпечують унікальну позицію компанії на ринку?

Стратегія організація – це розрахована на перспективу система заходів, що забезпечує досягнення конкретних поставлених компанією цілей та залежить від фінансових можливостей. Суть розробки та реалізації стратегії полягає в тому, щоб вибрати потрібний напрямок розвитку з можливих альтернатив та спрямувати діяльність компанії цим шляхом.

На думку автора, об'єктом дослідження стратегічного аудиту є стратегічне мислення організацій в цілому, яке включає не лише стратегію, а й бажану поведінку. Бажана поведінка втілює переконання та культуру організації, які визначені не лише на основі стратегії, а й цінностей, цілей, принципів ведення бізнесу, бізнес-етики, традицій та структури компанії.

Одні установи вже мають чітко сформоване стратегічне мислення своєї роботи на ринку України, а інші знаходяться на початковому етапі осмислення своєї стратегії”, а отже, можуть використовувати можливості стратегічного аудиту.

В деяких компаніях здійснюється жорстко регламентоване стратегічне планування, яке в умовах сучасного конкурентного середовища, що швидко змінюється, перешкоджає динамічному та інноваційному прийняттю управлінських рішень, їх виконанню, і не відповідає потребам ринку. В той час, як такі компанії розробляють стратегічні плани, їх конкуренти вже втілюють в життя більш ефективні стратегії, розроблені для перемоги на ринку. Саме тому потрібен стратегічний аудит, спрямований на оцінку, виявлення недоліків стратегічного менеджменту, розробку рекомендацій щодо їх усунення та формування чіткої стратегії організації.

Місце стратегічного аудиту в системі контролю, стратегічного менеджменту та корпоративного управління суб'єктів господарювання представлено на рис.16-2.

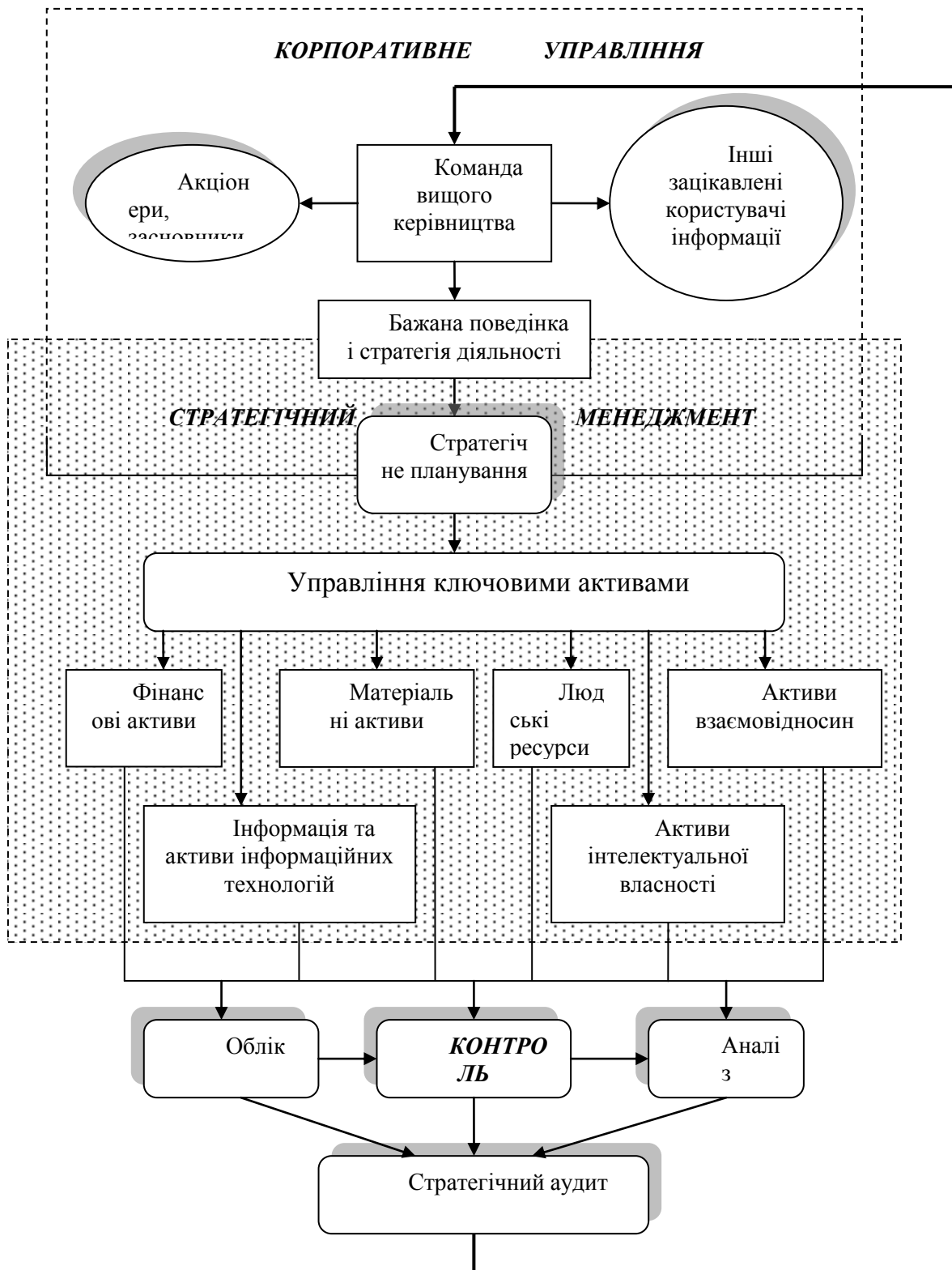


Рис. 16-2. Місце стратегічного аудиту в системі контролю, стратегічного менеджменту та корпоративного управління страхової компанії.

В верхній частині схеми (рис.16-2) зображені відносини щодо корпоративного управління в організації. Команда вищого керівництва, виступая в якості агента акціонерів, засновників, ради директорів, інших зацікавлених осіб, пов'язує стратегію та бажану

поведінку компанії для виконання установок та розпоряджень акціонерів. Все це служить основою для стратегічного планування і є одним з напрямків стратегічного менеджменту компанії. В свою чергу, стратегічне планування полягає в обранні шляхів ефективного управління ключовими активами організації.

В середній частині рис.16-2 представлені шість ключових активів, використовую які компанії здійснюють стратегії та створюють вартість бізнесу. Команди вищого керівництва формують механізми управління та використовують ці активи як окремо, так і в комплексі. Ключові активи організації є важливими об'єктами стратегічного аудиту, а оскільки стратегічний менеджмент характеризується безмежно повторюваними механізмами обліку, контролю та аналізу, то результати цих процесів служать інформаційною базою для проведення стратегічного аудиту. Одним із важливих завдань стратегічного аудиту є оцінка того, наскільки ефективно керівництво здійснює координацію ключових активів організації, компанії.

Підсумовуючи вище наведене, можна зробити висновок, що об'єктами стратегічного аудиту є:

- місія та цілі установи;
- стратегічне бачення;
- бажана поведінка та цінності;
- ресурси та активи;
- цільові клієнти;
- продукти та послуги;
- бізнес-процеси та компетенції, що забезпечують унікальну позицію організації на ринку;
- конкурентні переваги установи, компанії;
- організаційна структура;
- система управління;
- інновації;
- співробітництво.

Таким чином, стратегічний аудит організацій – це оцінка та аналіз місії, цілей, стратегічного бачення, цінностей, управління, ресурсів, компетенцій, бізнес-процесів, шляхів співробітництва, інноваційних напрямків установи на відповідність очікуванням її споживачів, керівників (або власників) і працівників, а також розробка заходів для їх оптимізації і контролю.

16.2. Методика стратегічного аудиту

Основними завданнями стратегічного аудиту є:

- ідентифікація поточної та запланованої стратегії;
- аналіз відхилень між запланованою та наявною стратегією;
- аналіз відповідності діяльності бізнес-одиниць організації базовій стратегії;
- виявлення критичних недоліків та проблемних місць в стратегії, що реалізується;
- розробка рекомендацій для прийняття рішень по результатам аудиту.

Процес стратегічного аудиту включає такі етапи, як оцінка та аналіз поточної ситуації, планування дій, їх реалізація та контроль за виконанням, представлені на рис. 16-3.

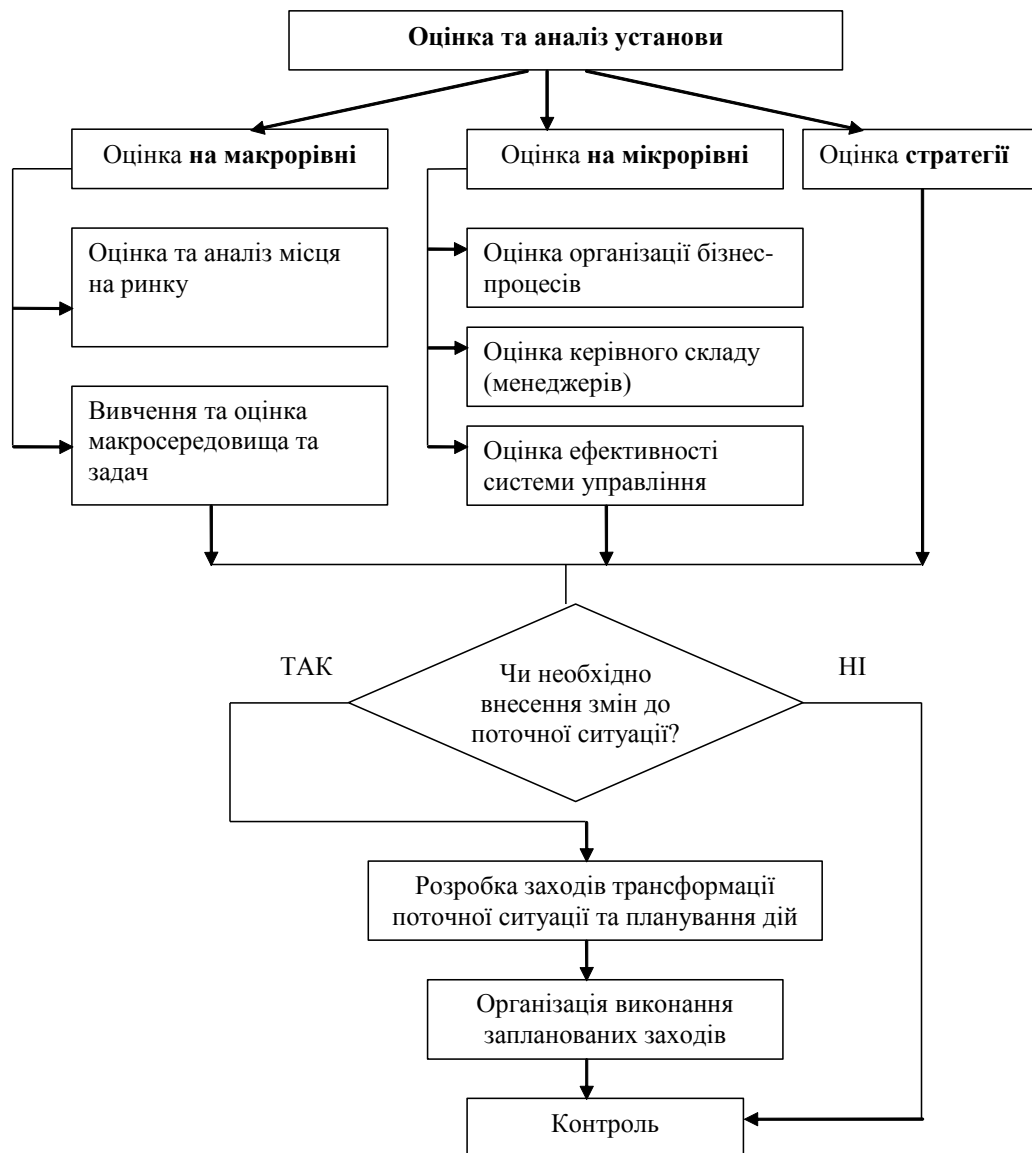


Рис. 16-3. Алгоритм проведення стратегічного аудиту

На етапі оцінки збирається важлива інформація, яка буде використовуватися на подальших етапах. Якщо після аналізу зібраної інформації прийнято рішення, що для забезпечення розвитку та ефективного функціонування установи потрібно внести зміни до поточної стратегії, або здійснити її трансформацію, то починається процес розробки та планування потрібних заходів, визначаються ключові моменти для їх виконання.

Важливою функцією стратегічного аудиту є контроль за реалізацією запланованих дій. Якщо після вивчення та аналізу діяльності компанії прийнято рішення, що вона стабільно розвивається та не потребує коригування обраної стратегії, що ця стратегія є успішною, то роль стратегічного аудиту обмежується здійсненням контролю за функціонуванням організації.

Розглянемо більш детально методику проведення стратегічного аудиту. Так, на етапі *оцінки та аналізу місця компанії на ринку* бізнесу (тобто місця університету на ринку освіти) виконують такі дії:

- визначається місце, яке займає організація на ринку;
- дають характеристику життєздатних конкурентних переваг організації;
- визначаються та оцінюються основні компетенції установи;
- оцінюються та аналізуються сильні сторони. Чи використовуються вони в повній мірі?
- визначення та аналіз слабких сторін. Як можливо їх позбутися або зменшити їх вплив?
- оцінка та аналіз потенційних можливостей та резервів;
- визначення та аналіз загроз. Як можна з ними боротися?

При *вивченні та оцінюванні макросередовища та задач організації* виконують такі дії:

- оцінка першочергових конкурентів;
- визначення галузевих факторів, що працюють на установу та проти неї. Всередині якої стратегічної групи знаходиться компанія, які бар'єри для входження в цю стратегічну групу інших установ?
- опис головних керівників, їх долі участі в діях організації? Які вони мають вимоги щодо її діяльності?
- характеристика послуг, продуктів, що забезпечують основні потреби споживачів;
- оцінка можливостей та шляхів вдосконалення установою продуктів та послуг;
- спираючись на вищезгадане, дати оцінку, чи залишиться підтримка вищого керівництва на тому ж рівні;

- дати оцінку рівня задоволення потреб споживачів;
- спираючись на вищезгадане, спрогнозувати, що є сценарієм на майбутнє для установи.

При проведенні *аудиту організації бізнес-процесів* необхідно:

- визначити ключові бізнес-процеси діяльності; при цьому бізнес-процес – це структурована сукупність операцій, що піддається вимірюванню по створенню продукції або послуги для конкретного клієнта або ринку;

- оцінити ефективність організації робіт в бізнес-процесах.

При *оцінюванні менеджерів* компанії потрібно здійснити такі заходи:

- дати характеристику стратегічного бачення колективу організації;

- оцінити, чи мають керівники необхідні компетенції та навички для ефективного лідерства, чи можна їх охарактеризувати: як творчих та підприємливих, з високим рівнем активності; з різносторонніми поглядами та функціями; таких, що мають аналітичні здібності; швидких у прийнятті рішень та діях; таких, що мають необхідні організаційні таланти; мають необхідну комунікабельність, вміння налагоджувати зв'язки, підтримувати постійний контакт з членами команди; не зупиняються перед проблемою вибору і роблять його у відповідності з інтересами організації та інших зацікавлених осіб.

- дати характеристику соціальних обов'язків та бізнес-етики установи.

При *оцінюванні ефективності системи управління* необхідно:

- дати характеристику ролі керівного штабу менеджерів в управлінні;

- оцінити, якими засобами та в яких напрямках організація спрямовує увагу та енергію працівників, чи вони достатньо мотивовані для ефективної праці;

- оцінити підхід керівництва до управління людськими ресурсами;

- дати характеристику організаційної структури установи (чи відповідає її організаційна структура змісту стратегії; чи відповідає організаційна структура вимогам зовнішнього оточення (клієнтів, конкурентів); відповідність цілей працівників та цілей закладу);

- визначити, на основі яких концепцій або фундаментальних ідей побудована організаційна структура установи;

– проаналізувати, в якій мірі організаційна структура, основні бізнес-процеси та підсистеми підтримують та сприяють реалізації стратегії установи.

При оцінюванні стратегії виконують наступне:

– визначають мету, цілі, задачі установи;
– характеристика стратегічних пріоритетів та базової бізнес-стратегії;

– чи є у організації міжнародні зв'язки та міжнародна стратегія?

– що найбільше впливає на успішність на ринку, які ключові фактори успіху університету на освітньому ринку, чи спрямована поточна стратегія та діяльність вищого навчального закладу на їх досягнення?

– оцінка сумісності поточної стратегії з ризиком, прийнятним для даної установи.

Після оцінки ефективності функціонування закладу, прийняття рішення про необхідність внесення змін до обраної стратегії, починається наступний етап стратегічного аудиту – *планування дій*, тобто розробка заходів трансформації поточної ситуації, в процесі чого здійснюють такі заходи:

– визначення ключових факторів успіху;

– визначення критичних бізнес-процесів (по яким установа несе втрати від їх неефективності або втрати компонентів конкурентоздатності), вимог до них;

– визначення пріоритетних напрямків розвитку;

– побудова принципів організації та управління з погляду реалізації стратегічних цілей;

– визначення кількісних та якісних індикаторів досягнення розвитку діяльності, згідно з якими можна оцінити та управляти трансформацією установи. Розробка вимог до виконання критичних робіт.

– складання бізнес-плану.

Для реалізації запланованих дій аудитор здійснює:

– визначення та залучення ресурсів, необхідних для виконання запланованих дій;

– проведення трансформації стратегії та діяльності відповідно до поставлених цілей.

В процесі *контролю* за втіленням розробленого бізнес-плану виконуються наступні заходи:

– визначення часу та відповідальних осіб для контролю виконання складеного бізнес-плану;

– моніторинг кількісних та якісних показників успіху реалізації запропонованого бізнес-плану;

– встановлення відповідальності для осіб, що відповідають за впровадження нової стратегії;

– оцінити, чи виправдовує запропонована стратегія понесені витрати на її реалізацію, чи здатна фінансово організація і надалі впроваджувати цю стратегію.

Важливою особливістю стратегічного аудиту є те, що він спрямований не лише на вивчення та оцінку певного предметного поля, але й інтегрує в собі процеси аналізу, планування, розробки рекомендацій та заходів для покращення ситуації або проведення її трансформації. Адже дуже важливим для будь-якої організації є те, що проведений аудит не тільки вказує на допущені помилки, але й здатний знайти шляхи вирішення проблем, що найбільше підходять саме для цієї установи та її умов господарювання.

Розглянемо більш детально цю функцію стратегічного аудиту, яку можна назвати консультативно-рекомендаційною.

Після прийняття рішення про необхідність внесення змін до поточної ситуації, в процесі розробки заходів її трансформації, аудитор визначає ключові фактори успіху організації та її критичні бізнес-процеси.

Основними факторами, що впливають на досягнення успіху для сучасних організацій є наступні:

– найвища якість продукту (для вищих навчальних закладів це якість надання освітніх послуг);

– найвищий рівень сервісу (для ВНЗ це знову ж таки рівень надання освітніх, наукових та пов'язаних з цим послуг);

– кращий рівень цін, тарифів (для університетів, інститутів це вартість навчання);

– нові продукти, що відповідають потребам споживачів (для організацій освіти це можливість пропонувати студентам нові спеціальності, спеціалізації, що користуються попитом на ринку праці та потрібні абітурієнтам);

– висококваліфікований та мотивований персонал (для вищих навчальних закладів це науково-педагогічний склад з відповідними науковими ступенями та вченими званнями, досвідом педагогічної діяльності);

– оптимізація управління фінансовими ресурсами;

– автоматизація та використання технічних засобів, програмних продуктів, ефективне управління ІТ;

– надійна репутація та авторитет на ринку.

Критичні бізнес-процеси діяльності – це процеси, які в найбільшій мірі працюють на визначені фактори успіху. Це ті процеси, що беруть участь у створенні додаткової вартості для споживача і відповідно є об'єктами потенційних втрат. Відбір критичних бізнес-процесів – це визначення бізнес-процесів, які підлягають реінженірингу і потребують формалізації управління ними як бізнес-процесами, а не окремими функціями. Визначення в процесі стратегічного аудиту критичних процесів і розробка рекомендацій по управлінню ними сприяє реалізації намічених цілей та стратегії, оскільки це дає можливість установі здійснити вдосконалення, які будуть оцінені споживачем.

Перелічимо критичні бізнес-процеси, характерні для організацій освітньої галузі:

- ідентифікація потреб ринку праці та відкриття відповідних спеціальностей;
- учбове планування;
- навчальний процес;
- контроль за навчанням;
- робота по професійній орієнтації майбутніх студентів, робота з абітурієнтами, залучення бажаючих до вступу;
- складання договорів зі студентами контрактної форми навчання, надходження від них плати за навчання;
- фінансове планування та управління фінансовими ресурсами;
- управління інформаційними ресурсами;
- управління людськими ресурсами;
- пошук партнерів по міжнародним, міжуніверситетським проектам, участь в конкурсах на отримання грантів, пошук спонсорів та нових шляхів співробітництва;
- впровадження інновацій (інноваційних педагогічних методів, інформаційних технологій і т.п.).

Для координації стратегії доцільно розробити матрицю, в якій визначають фактори успіху та критичні бізнес-процеси. В узагальненому вигляді матриця, що відображає взаємозв'язки факторів успіху та критичних бізнес-процесів, типових для установ освіти, представлена в табл.16-1.

Розглянемо більш детально взаємозв'язки між основними бізнес-процесами вищих навчальних закладів та факторами, що впливають на успішність організації в цілому.

Узагальнена матриця координації факторів успіху та критичних бізнес-процесів вищих навчальних закладів

Ключові фактори успіху	Найвища якість надання освітніх, наукових послуг	Можливість пропонувати нові спеціальності та спеціалізації навчання, що користуються попитом на ринку праці та потрібні абітурієнтам	Кращий рівень цін на вартість навчання	Висококваліфікований та мотивований персонал, особливо науково-педагогічний склад	Оптимізація управління фінансовими ресурсами	Ефективне управління IT, автоматизація, використання програмних продуктів	Висока репутація та авторитет на ринку освітніх послуг
Критичні бізнес-процеси							
1. Ідентифікація потреб ринку праці та відкриття відповідних спеціальностей	x	x	x	x		x	x
2. Учбове планування	x	x		x		x	
3. Навчальний процес	x	x		x		x	x
4. Контроль за навчанням	x			x			
5. Робота по професійній орієнтації серед учнів випускних класів, робота з абітурієнтами		x	x	x		x	x
6. Складання договорів зі студентами контрактної форми навчання, надходження від них плати за навчання	x	x	x		x		
4. Фінансове планування та управління фінансовими ресурсами;		x	x	x	x	x	
5. Управління інформаційними ресурсами	x	x		x	x	x	x
6. Управління людськими ресурсами	x	x		x		x	
7. Пошук партнерів по проектам, отримання грантів, пошук спонсорів та нових шляхів співробітництва	x	x	x	x	x		x
8. Впровадження інновацій	x	x		x	x	x	x

В процесі управління розроблену матрицю (табл. 16-1) використовують як стратегічний орієнтир таким чином. Наприклад, оптимізація бізнес-процесу, що відповідає за ідентифікацію потреб ринку праці, буде сприяти досягненню таких показників успішності страхової компанії, як найвищий рівень сервісу та якості страхового продукту; кращий рівень страхових тарифів; створення нових страхових продуктів, що відповідають потребам споживачів; формування мережі представництв страхової компанії та мережі страхових агентів; розробка кращої програми просування страхових продуктів; створення надійної репутації та авторитету на страховому ринку.

Аналізуючи вище викладене, можна зробити такі висновки:

1. Через низку об'єктивних економічних чинників, що впливають на розвиток ринку освіти України, стає недостатньо ревізії та традиційного зовнішнього аудиту, який зазвичай обмежується проведенням незалежної експертизи фінансових звітів та іншої інформації про господарсько-фінансову діяльність вищого навчального закладу та здійснюється з метою формулювання висновків про її реальний стан.

2. Стратегічний аудит, спрямований на оцінку системи стратегічного менеджменту та обліку установи, надає рекомендації щодо її ефективного довгострокового розвитку і формування чіткої стратегії.

3. Впровадження стратегічного аудиту в освітній сфері дозволить більш повно задовольняти потреби в першу чергу топ-менеджерів, яких цікавить питання довгострокового стратегічного розвитку вищого навчального закладу з метою підвищення його конкурентоспроможності та привабливості на ринку освіти України.

Додаток 1

***Реєстраційна картка
на право роботи в інтегрованій системі керування ВНЗ.***

П.І.Б. _____
Відділ _____
Посада _____

Ім'я користувача в мережі (Login) – не менш 4-х символів англ. мовою

Необхідне підключення до Internet? **ТАК / НЕМАЄ** (непотрібне закреслити)

Необхідна поштова скринька **ТАК / НЕМАЄ** (непотрібне закреслити)

Рівень доступу до серверних ресурсів _____

Рівень доступу до принтерів _____

Робочий час із _____ по _____

Робочі дні: **Пн. – Вт. – Ср. – Чт. – Пт. – Сб. – Нд.**

(непотрібне закреслити)

Робоче місце _____

Підписи:

Співробітник _____

Безпосередній начальник _____

Системний адміністратор _____

Начальник ІОЦ _____

Додаток 2

Накази для впровадження ІАС в Херсонському державному університеті

Наказ

01.02.99 р.

№ 41-Д

м. Херсон

Про впровадження компактного проекту
“Інформаційна інфраструктура вищих
навчальних закладів” за програмою Tempus
Tacis

На підставі контракту № 20069-98 з Європейською Комісією про впровадження компактного проекту “Інформаційна інфрасистема вищих навчальних закладів”, проекту схеми впровадження компактного проекту в Херсонському державному педагогічному університеті та Бериславському педагогічному училищі, поданому координатором проекту проректором О.В.Співаковським
НАКАЗУЮ:

1. Створити консультативну групу із упровадження компактного проекту “Інформаційна інфраструктура вищих навчальних закладів” у складі:
О.В.Співаковський – проректор, координатор проекту,
О.В.Мішуков – перший проректор,
І.Д.Ванькова – головний бухгалтер,
В.М.Воробйова – начальник відділу кадрів,
Л.П.Кострубіна – завідувач відділом діловодства та контролю,
В.І.Кузьмич – начальник інформаційно-обчислювального центру,
М.В.Тетерятник – директор Бериславського педагогічного училища.
2. Затвердити розподіл прав доступу до даних та відповідальність за їх достовірність (додається).
3. Членам консультативної групи, керівникам підрозділів університету забезпечити надання необхідної для реалізації проекту інформації координатору проекту та сприяти у проведенні робіт відповідно до структури програмних компонентів проекту.
4. Координатору проекту (О.В.Співаковський) спланувати щомісячні засідання консультативної групи для координації дій із впровадження проекту.

Ректор
О.В.Співаковський
24-30-24

Ю. Бєляєв

Ознайомити: О.В.Мішукова, І.Д.Ванькову, О.В.Співаковського,
В.Н.Воробйову, Л.П.Кострубіну, В.І.Кузьмича

Про формування комп'ютерної
бази даних підсистеми "Абітурієнт"
інформаційно-аналітичної системи
університету

На підставі наказу № 41-Д від 01.02.99р. по університету "Про впровадження компактного проекту "Інформаційна інфраструктура вищих навчальних закладів" за програмою Tempus Tacis", рапорту координатора проекту проректора, з метою формування єдиної комп'ютерної бази даних підсистем "Контингент" та "Абітурієнт", автоматизації процесу оформлення оплати навчання студентами, які навчаються за кошти юридичних чи фізичних осіб

НАКАЗУЮ:

Першому проректору та проректору з соціально-економічних питань та міжнародних зв'язків забезпечити наступний порядок занесення даних по абітурієнтах в університетську базу даних підсистеми "Контингент":

приймальна комісія університету розробляє і подає в організаційно-технічний відділ інструкція із формування бази даних підсистеми "Абітурієнт" у форматі, який передбачає електронну конвертацію даних в базу даних підсистеми "Контингент" (додаток 1);

приймальна комісія на базі організаційно-технічної служби формує електронний варіант бази даних відповідно до "Правил прийому до Херсонського державного педагогічного університету", по абітурієнтах, які рекомендовані рішенням приймальної комісії до зарахування;

приймальна комісія та організаційно-технічна служба передають інформаційно-обчислювальному центру електронний варіант сформованої бази даних та його письмову копію за підписом відповідального секретаря приймальної комісії в наступний день після прийняття приймальною комісією рішення про рекомендацію до зарахування; ідентичність обох варіантів засвідчується підписами начальника інформаційно-обчислювального центру та відповідального секретаря приймальної комісії;

інформаційно-обчислювальний центр конвертує отримані дані в підсистему "Абітурієнт" інформаційної системи університету без будь-яких коректив;

соціально-економічна служба вносить дані про номер і дату угоди із підготовки кадрів для абітурієнтів, які навчатимуться за кошти юридичних чи фізичних осіб, вказуючи при цьому: юридична чи фізична особа оплачує навчання;

відділ кадрів вносить дані про номер і дату угоди із підготовки кадрів для абітурієнтів, які вступають на навчання за держбюджетні кошти;

бухгалтерія вносить дані про вартість навчання та його оплати юридичною чи фізичною особою, вказуючи при цьому дату оплати, суму оплати та номер квитанції чи платіжного доручення;

після видачі наказу про зарахування відділ кадрів вносить номер і дату наказу про зарахування абітурієнта;

після внесення відділом кадрів дати та номера наказу про зарахування абітурієнтів інформаційно-обчислювальний центр конвертує дані без будь-яких коректив в базу даних підсистеми “Контингент”.

2. Інформаційно-обчислювальному центру забезпечити права доступу до формування бази даних “Абітурієнт” інформаційної системи університету у суворій відповідності з наказу № 41-Д від 01.02.99 р. “Про провадження компактного проекту “Інформаційна інфрасистема вищих навчальних закладів” за програмою Tempus Tacis”.

Контроль за виконанням цього наказу покласти на проректора з соціально-економічних питань та міжнародних зв'язків О.В.Співаковського.

Ректор _____

Вик.

Ознайомити:

**Формат даних для передачі інформації з приймальної комісії
на інформаційно-обчислювальний центр.**

1. Формат бази даних та правила формування файлів для передачі даних:

- 1.1. Для передачі даних використовується DBF формат бази даних (dBase або FoxBase).
- 1.2. Файли бази даних містять список усіх абітурієнтів, рекомендованих приймальною комісією до зарахування.
- 1.3. Кожен з файлів повинен містити інформацію про абітурієнтів однієї спеціальності.
- 1.4. Ім'я файла бази даних повинно відповідати ідентифікатору (внутрішньому номеру) спеціальності, який використовується в даний час базою даних підсистеми “Контингент” інформаційної системи університету.
- 1.5. В один файл вносяться дані про абітурієнтів лише з одного протоколу рішення приймальної комісії про рекомендацію до зарахування.
- 1.6. Повторна передача даних про одного і того ж абітурієнта неприпустима.

2. Поля бази даних та їх порядок слідування:

- 2.1. Прізвище абітурієнта – рядок – 32 символи.
- 2.2. Ім'я абітурієнта – рядок – 32 символи.
- 2.3. По батькові абітурієнта – рядок – 32 символи.
- 2.4. Категорія зарахування – рядок – 32 символи.
- 2.5. Який навчальний заклад закінчив – рядок – 64 символи.
- 2.6. Цільове направлення – логічне поле – так (1), ні (0).
- 2.7. Контрактне чи бюджетне навчання – логічне поле – так (1) – контрактне навчання, ні (0) – бюджетне навчання.

Про впровадження задачі “Оплата за навчання” компактного проекту “Інформаційна інфраструктура вищих навчальних закладів” за програмою Tempus Tacis

На виконання наказу № 41-Д від 01.02.99р. по університету “Про впровадження компактного проекту “Інформаційна інфраструктура вищих навчальних закладів” за програмою Tempus Tacis” для забезпечення експлуатації задачі “Оплата за навчання” інформаційно-аналітичної системи ХДПУ

НАКАЗУЮ:

1. Сформувати комісію із впровадження задачі “Оплата за навчання” в наступному складі:

- голова комісії – головний бухгалтер ХДПУ,
- члени комісії – начальник ІОЦ,
- провідний програміст ІОЦ,
- бухгалтер по оплаті за навчання.

2. Комісії із впровадження перевірити відповідність програми “Оплата за навчання” вимогам наказу № 41-Д від 01.02.99р. по університету “Про впровадження компактного проекту “Інформаційна інфраструктура вищих навчальних закладів” за програмою Tempus Tacis”.

3. Комісії із впровадження перевірити відповідність програми “Оплата за навчання” вимогам щодо операцій над даними, необхідними при роботі з ними бухгалтерії та соціально-економічній службі ХДПУ.

4. Комісії із впровадження перевірити відповідність програми “Оплата за навчання” вимогам, які пред’являються до звітів, необхідних при роботі бухгалтерії та соціально-економічній службі ХДПУ.

5. Комісії із впровадження в термін до 01.04.99 р. зафіксувати прийняття бухгалтерією ХДПУ в експлуатацію програми “Оплата за навчання” актом про впровадження.

6. Начальнику ІОЦ визначити порядок забезпечення необхідних при експлуатації програми “Оплата за навчання” доповнень.

7. Начальнику ІОЦ призначити програміста, відповідального за супроводження програми “Оплата за навчання”.

Контроль за виконанням цього наказу покласти на проректора з соціально-економічних питань та міжнародних зв’язків.

Ректор

Вик.

Ознайомити:

У відповідності з наказом № 158 – Д від 31.03.99 р. “Про впровадження задачі “Оплата за навчання” компактного проекту “Інформаційна інфрасистема вищих навчальних закладів” за програмою Tempus Tacis”, комісія у складі:

голова комісії – головний бухгалтер ХДПУ,
члени комісії – начальник ІОЦ,
провідний програміст ІОЦ,
бухгалтер по оплаті за навчання ,

встановила наступне:

1. Програма “Оплата за навчання” відповідає вимогам наказу № 41-Д від 01.02.99р. по університету “Про впровадження компактного проекту “Інформаційна інфраструктура вищих навчальних закладів” за програмою Tempus Tacis”.

2. Програма “Оплата за навчання” відповідає вимогам щодо операцій над даними, необхідними при роботі з ними бухгалтерії та соціально-економічній службі ХДПУ.

3. Програма “Оплата за навчання” відповідає вимогам, які пред’являються до звітів, необхідних при роботі бухгалтерії та соціально-економічній службі ХДПУ.

4. Рівень підготовки спеціалістів бухгалтерії та соціально-економічної служби достатній для роботи з програмою “Оплата за навчання”.

Даним Актом комісія визначає 01.04.99 р., як дату початку експлуатації програми “Оплата за навчання” бухгалтерією ХДПУ у відповідності з вимогами наказу № 41-Д від 01.02.99р. по університету “Про впровадження компактного проекту “Інформаційна інфраструктура вищих навчальних закладів” за програмою Tempus Tacis”.

Голова комісії:

головний бухгалтер ХДПУ _____,

члени комісії:

начальник ІОЦ _____,

провідний програміст ІОЦ _____,

бухгалтер по оплаті за навчання _____.

31.03.99 р.

№ 159-Д

м. Херсон

Про впровадження задачі “Студенти” компактного проекту “Інформаційна інфрасистема вищих навчальних закладів” за програмою Tempus Tacis.

На виконання наказу № 41-Д від 01.02.99р. по університету “Про впровадження компактного проекту “Інформаційна інфраструктура вищих навчальних закладів” за програмою Tempus Tacis” для забезпечення експлуатації задачі “Студенти” інформаційно-аналітичної системи ХДПУ НАКАЗУЮ:

1. Сформувати комісію із впровадження задачі “Студенти” в наступному складі:
2. голова комісії – начальник відділу кадрів,
3. члени комісії – начальник ІОЦ,
– провідний програміст ІОЦ,
– спеціаліст відділу кадрів.
4. Комісії із впровадження перевірити відповідність програми “Студенти” вимогам наказу № 41-Д від 01.02.99р. по університету “Про впровадження компактного проекту “Інформаційна інфраструктура вищих навчальних закладів” за програмою Tempus Tacis”.
5. Комісії із впровадження перевірити відповідність програми “Студенти” вимогам щодо операцій над даними, необхідними при роботі з ними відділу кадрів та ІОЦ ХДПУ.
6. Комісії із впровадження перевірити відповідність програми “Студенти” вимогам, які пред’являються до звітів, необхідних при роботі відділу кадрів та ІОЦ ХДПУ.
7. Комісії із впровадження в строки до 01.04.99 р. зафіксувати прийняття відділом кадрів ХДПУ в експлуатацію програми “Студенти” актом про впровадження.
8. Начальнику ІОЦ визначити порядок забезпечення необхідних при експлуатації програми “Студенти” доповнень.
9. Начальнику ІОЦ призначити програміста, відповідального за супроводження програми “Студенти”.

Контроль за виконанням цього наказу покласти на проректора з соціально-економічних питань та міжнародних зв’язків .

Ректор _____

У відповідності з наказом № 159 – Д від 31.03.99 р. “Про впровадження задачі “Студенти” компактного проекту “Інформаційна інфрасистема вищих навчальних закладів” за програмою Tempus Tacis”, комісія у складі:

голова комісії – начальник відділу кадрів,
члени комісії – начальник ІОЦ,
провідний програміст ІОЦ,
спеціаліст відділу кадрів,
встановила наступне:

1. Програма “Студенти” відповідає вимогам наказу № 41-Д від 01.02.99р. по університету “Про впровадження компактного проекту “Інформаційна інфраструктура вищих навчальних закладів” за програмою Tempus Tacis”.
2. Програма “Студенти” відповідає вимогам щодо операцій над даними, необхідними при роботі з ними відділу кадрів та ІОЦ ХДПУ.
3. Програма “Студенти” відповідає вимогам, які пред’являються до звітів, необхідних при роботі відділу кадрів та ІОЦ ХДПУ.
4. Рівень підготовки спеціалістів відділу кадрів достатній для роботи з програмою “Студенти”.

Даним Актом комісія визначає 01.04.99 р., як дату початку експлуатації програми “Студенти” відділом кадрів ХДПУ у відповідності з вимогами наказу № 41-Д від 01.02.99р. по університету “Про впровадження компактного проекту “Інформаційна інфраструктура вищих навчальних закладів” за програмою Tempus Tacis”

Голова комісії:
начальник відділу кадрів _____,
члени комісії:
начальник ІОЦ _____,

провідний програміст ІОЦ _____,

спеціаліст відділу кадрів _____

Про впровадження задачі “Штатний розпис” компактного проекту “Інформаційна інфрасистема вищих навчальних закладів” за програмою Tempus Tacis.

На виконання наказу № 41-Д від 01.02.99р. по університету “Про впровадження компактного проекту “Інформаційна інфраструктура вищих навчальних закладів” за програмою Tempus Tacis”, для забезпечення експлуатації задачі “Штатний розпис” інформаційно-аналітичної системи ХДПУ

НАКАЗУЮ:

1. Сформувати комісію із впровадження задачі “Штатний розпис” в наступному складі:
2. голова комісії – начальник планово-фінансового відділу ,
3. члени комісії – начальник відділу кадрів,
4. начальник ІОЦ ,
5. провідний програміст,
6. спеціаліст відділу кадрів .
7. Комісії із впровадження перевірити відповідність програми “Штатний розпис” вимогам наказу № 41-Д від 01.02.99р. по університету “Про впровадження компактного проекту “Інформаційна інфраструктура вищих навчальних закладів” за програмою Tempus Tacis”.
8. Комісії із впровадження перевірити відповідність програми “Штатний розпис” вимогам щодо операцій над даними, необхідними при роботі з ними планово-фінансовому відділу та відділу кадрів.
9. Комісії із впровадження перевірити відповідність програми “Штатний розпис” вимогам, які пред’являються до звітів, необхідних при роботі планово-фінансовому відділу та відділу кадрів.
10. Комісії із впровадження в строки до 01.04.99 р. зафіксувати прийняття планово-фінансовим відділом та відділом кадрів в експлуатацію програми “Штатний розпис” актом про впровадження.
11. Начальнику ІОЦ визначити порядок забезпечення необхідних при експлуатації програми “Штатний розпис” доповнень.
12. Начальнику ІОЦ призначити програміста, відповідального за супроводження програми “Штатний розпис”.

Контроль за виконанням цього наказу покласти на проректора з соціально-економічних питань та міжнародних зв’язків О.В.Співаковського.

Ректор

Вик.

Ознайомити:

У відповідності з наказом № 160 – Д від 31.03.99 р. “Про впровадження задачі “Штатний розпис” компактного проекту “Інформаційна інфраструктура вищих навчальних закладів” за програмою Tempus Tacis”, комісія у складі:

- голова комісії – начальник планово-фінансового відділу,
- члени комісії – начальник відділу кадрів,
 - начальник ІОЦ ,
 - провідний програміст ІОЦ ,
 - спеціаліст відділу кадрів,

встановила наступне:

1. Програма “Штатний розпис” відповідає вимогам наказу № 41-Д від 01.02.99р. по університету “Про впровадження компактного проекту “Інформаційна інфраструктура вищих навчальних закладів” за програмою Tempus Tacis”.
2. Програма “Штатний розпис” відповідає вимогам щодо операцій над даними, необхідними при роботі з ними планово-фінансового відділу та відділу кадрів.
3. Програма “Штатний розпис” відповідає вимогам, які пред’являються до звітів, необхідних при роботі планово-фінансового відділу та відділу кадрів..
4. Рівень підготовки спеціалістів планово-фінансового відділу та відділу кадрів достатній для роботи з програмою “Штатний розпис”.

Даним Актом комісія визначає 01.04.99 р., як дату початку експлуатації програми “Штатний розпис” планово-фінансовим відділом та відділом кадрів у відповідності з вимогами наказу № 41-Д від 01.02.99р. по університету “Про впровадження компактного проекту “Інформаційна інфраструктура вищих навчальних закладів” за програмою Tempus Tacis”.

Голова комісії:

начальник планово-фінансового відділу _____

члени комісії:

начальник відділу кадрів _____

начальник ІОЦ _____

провідний програміст ІОЦ _____

спеціаліст відділу кадрів _____

Додаток №3

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства освіти
і науки України
11.03.2002 N 183

ТИПОВИЙ ДОГОВІР

про навчання, підготовку, перепідготовку,
підвищення кваліфікації або про надання додаткових
освітніх послуг навчальними закладами

(повна назва навчального закладу)
в особі _____,
(посада, прізвище, ім'я та по батькові керівника навчального закладу)
що діє на підставі статуту (положення) навчального закладу, далі –
Виконавець, та _____,
(прізвище, ім'я, по батькові фізичної особи або повна назва юридичної особи, назва
документа, що встановлює правоздатність такої юридичної особи)
далі – Замовник, далі – сторони, уклали цей договір про таке.

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРУ

Виконавець бере на себе зобов'язання за рахунок коштів Замовника здійснити навчання (підготовку, перепідготовку, підвищення кваліфікації кадрів або надати додаткову освітню послугу), далі – освітня послуга, а саме:

(вказуються форма навчання, освітньо-кваліфікаційний рівень, назва спеціальності з підготовки або з якої спеціальності на яку спеціальність здійснюється перепідготовка, або назва спеціальності, за якою підвищується кваліфікація кадрів, або підготовка, перепідготовка, підвищення кваліфікації кадрів за робітничими професіями, або назва додаткової освітньої послуги)

(місце та строки надання освітньої послуги (строк надання освітньої послуги з навчання, підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів або надання додаткової освітньої послуги визначається датою зарахування Замовника та датою відрахування його з навчального закладу у зв'язку із закінченням навчання, підготовки, перепідготовки, підвищення кваліфікації або отримання додаткової освітньої послуги).

2. ОБОВ'ЯЗКИ ВИКОНАВЦЯ

2.1. Надати Замовнику освітню послугу на рівні державних стандартів освіти.

2.2. Забезпечити дотримання прав учасників навчального процесу відповідно до законодавства.

2.3. Видати Замовнику документ про освіту державного зразка. (Документ про освіту державного зразка видається, якщо освітня послуга передбачає, згідно з законодавством, видачу такого документа).

2.4. Інформувати Замовника про правила та вимоги щодо організації надання освітньої послуги, її якості та змісту, про права і обов'язки сторін під час надання та отримання таких послуг. (Правила, вимоги та заходи навчального закладу, з якими ознайомлюється Замовник, можуть бути викладені в додатку до договору, про що зазначається у тексті договору).

2.5. У разі дострокового припинення дії договору (незалежно від підстав для такого припинення) у зв'язку з ненаданням Замовнику освітньої послуги – повернути частину коштів, що були внесені Замовником як попередня плата за надання освітньої послуги.

3. ОБОВ'ЯЗКИ ЗАМОВНИКА

3.1. Своєчасно вносити плату за отриману освітню послугу в розмірах та у строки, що встановлені цим договором.

3.2. Виконувати вимоги законодавства та статуту (положення) Виконавця з організації надання освітніх послуг.

4. ПЛАТА ЗА НАДАННЯ ОСВІТНЬОЇ ПОСЛУГИ ТА ПОРЯДОК РОЗРАХУНКІВ

4.1. Розмір плати встановлюється за весь строк надання освітньої послуги і не може змінюватись.

4.2. Загальна вартість освітньої послуги становить _____ гривень.

4.3. Замовник вносить плату

(вказуються порядок розрахунків (готівкою, безготівково) та строки внесення плати (одноразово, щомісяця, кожного семестру, щороку тощо))

5. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СТОРІН ЗА НЕВИКОНАННЯ АБО НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОНАННЯ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ

5.1. За невиконання або неналежне виконання зобов'язань за цим договором сторони несуть відповідальність згідно з чинним законодавством.

5.2. За несвоєчасне внесення плати за надання освітніх послуг Замовник – юридична особа сплачує Виконавцю неустойку (штраф, пеню) у розмірі _____.

6. ПРИПИНЕННЯ ДОГОВОРУ

6.1. Дія договору припиняється:

- за згодою сторін;
- якщо виконання стороною договору своїх зобов'язань є неможливим у зв'язку з прийняттям нормативно-правових актів, що змінили умови, встановлені договором щодо освітньої послуги, і будь-яка із сторін не погоджується про внесення змін до договору;
- у разі ліквідації юридичної особи – Замовника або Виконавця, якщо не визначена юридична особа, що є правонаступником ліквідованої сторони;
- у разі відрахування Замовника – фізичної особи з навчального закладу згідно з законодавством;
- за рішенням суду в разі систематичного порушення або невиконання умов договору.

6.2. Дія договору зупиняється у разі надання академічної відпустки Замовнику згідно із законодавством на весь строк такої відпустки.

ЮРИДИЧНІ АДРЕСИ СТОРІН:

Замовник

(місцезнаходження, адреса
для листування,

(банківські реквізити)

Виконавець

(місцезнаходження, адреса
для листування,

(банківські реквізити)

(Якщо Замовником є фізична особа, то в договорі зазначаються дані її паспорта та її ідентифікаційний номер платника податку та інших обов'язкових платежів)

М.П. ПІДПИС М.П. ПІДПИС

Примітки:

1. Договори можуть бути укладені сторонами в інтересах третіх осіб. Коли договір укладається Замовником в інтересах третьої особи, то ця особа також підписує договір з відображенням у договорі її реквізитів.

За фізичну особу, яка не має повної дієздатності, договір підписують її батьки або інші законні представники.

2. Вартість надання освітніх послуг для громадян України та для інших громадян, що постійно проживають на території України, визначається навчальним закладом відповідно до Порядку надання платних послуг державними навчальними закладами, затвердженого наказом Міністерства освіти, Міністерства фінансів та Міністерства економіки України від [27.10.1997](#) N 383/239/131 ([z0596-97](#)), зареєстрованого в Міністерстві юстиції України [12.12.1997](#) за N 596/2400, з урахуванням офіційно визначеного індексу інфляції за попередній, перед укладанням договору, календарний рік.

Вартість освітньої послуги, що надається навчальними закладами іноземцям, які прибули в Україну на навчання, може зазначатись у договорі в іноземній валюті у розмірах, установлених законодавством.

Начальник департаменту
вищої освіти

М.Ф. Дмитриченко

Додаток №4

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства освіти і
науки України
31.07.2003 N 508

УГОДА N _____
про надання цільового пільгового державного
кредиту для здобуття вищої освіти
м. _____ " ____ " _____ 200__ р.

(повна назва вищого навчального закладу)
в особі ректора (директора)

(прізвище, ім'я та по батькові)
який діє на підставі статуту вищого навчального закладу (далі –
Навчальний заклад), та громадянин України

(прізвище, ім'я, по батькові)
(далі – Одержувач кредиту), (далі – сторони договору) уклали цей
договір про таке.

1. Предмет договору

Навчальний заклад відповідно до Порядку надання цільових
пільгових державних кредитів для здобуття вищої освіти,
затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16 червня
2003 р. N 916, надає Одержувачу кредиту цільовий пільговий
державний кредит для здобуття у Навчальному закладі вищої освіти
за рахунок коштів бюджету _____

(державного, АР Крим, області, міст Києва та Севастополя)
за освітньо-кваліфікаційним рівнем _____ та
напрямом підготовки (спеціальністю)

(назва)
(_____) за _____ формою навчання
(код) (денна, заочна, вечірня)
у розмірі _____ грн. на навчальний рік та
_____ грн. на весь термін навчання.

2. Обов'язки Навчального закладу:

- 2.1. Зарахувати Одержувача кредиту на навчання до Навчального закладу, про що видати наказ;
- 2.2. Забезпечити організацію навчально-виховного процесу у Навчальному закладі для успішного здобуття Одержувачем кредиту обраного освітньо-кваліфікаційного рівня, напряму (спеціальності);
- 2.3. Здійснювати заходи, передбачені законодавством про освіту, щодо контролю успішності засвоєння Одержувачем кредиту навчальної програми;
- 2.4. Після закінчення навчання, за позитивними результатами державної атестації, видати Одержувачу кредиту диплом державного зразка;
- 2.5. Ознайомити Одержувача кредиту із статутом Навчального закладу, іншими нормами та правилами, що встановлені законодавством і діють у цьому Навчальному закладі;
- 2.6. У випадку дострокового розірвання цієї Угоди повідомити письмово Одержувача кредиту про суму використаного ним кредиту, відсотки за користування кредитом, що підлягають відшкодуванню ним, а також про дату повернення кредиту.

3. Обов'язки Одержувача кредиту:

- 3.1. Під час навчання у Навчальному закладі дотримуватися законів, його статуту, правил внутрішнього розпорядку та інших правил і норм, що діють у ньому;
- 3.2. Виконувати графік навчального процесу та вимоги навчального плану;
- 3.3. Повернути протягом 15 років всю суму наданого Навчальним закладом кредиту та три відсотки річних за користування кредитом після закінчення навчання, починаючи з дванадцятого місяця, а у разі відрахування Одержувача кредиту із Навчального закладу – починаючи з третього місяця після відрахування;
- 3.4. За наявності обставин, що є підставою для звільнення Одержувача кредиту від повернення кредиту, надавати щорічно Навчальному закладу після закінчення навчання відповідний підтвердний документ про такі обставини;
- 3.5. Письмово інформувати Навчальний заклад про зміну місця проживання та місця роботи після закінчення навчання.

4. Навчальний заклад має право:

4.1. Достроково розірвати цю Угоду та відрахувати Одержувача кредиту з Навчального закладу за невиконання ним навчального плану та в інших випадках, передбачених законами;

4.2. Стягнути в судовому порядку кредит та відсотки за користування ним з Одержувача кредиту в разі ухилення від повернення кредиту.

5. Одержувач кредиту має право:

5.1. Достроково розірвати Угоду та виконати зобов'язання щодо повернення наданого кредиту та відсотків за його використання;

5.2. Продовжити строк дії цієї Угоди на час перебування в академічній відпустці;

5.3. Повернути кредит та відсотки за користування ним раніше строку, визначеного цією Угодою;

5.4. Повернути кредит за рахунок третьої особи.

6. Порядок повернення кредиту

6.1. Одержувач кредиту повертає використаний ним на навчання кредит у сумі _____ грн. та відсотки за
(цифрою та прописом)

користування ним у сумі _____ грн. готівкою або в
(цифрою та прописом)

безготівковому порядку на банківський рахунок _____
(вищого

навчального закладу, Міністерства освіти АРК, управління освіти

обласної, Київської та Севастопольської міських держадміністрацій)

до 31 грудня кожного року 1/15 частину від загальної суми одержаного кредиту та відсотки за користування ним, починаючи з

_____ до _____.
(дата) (дата)

6.2. Одержувач кредиту має право повертати кредит та відсотки за його користування щомісяця.

6.3. Строк повернення кредиту продовжується на період:

– строкової військової служби Одержувача кредиту;
– перебування у відпустці для догляду за дитиною до досягнення нею трирічного віку.

6.4. Кредит та відсотки за користування ним не повертаються у разі:

– відпрацювання Одержувачем кредиту не менше 5 років після закінчення Навчального закладу в державному або в комунальному закладі чи установі в сільській місцевості;

– смерті Одержувача кредиту або встановлення йому інвалідності 1-ї групи.

7. Відповідальність сторін

7.1. За невиконання або неналежне виконання зобов'язань за цією Угодою сторони несуть відповідальність згідно із законодавством.

7.2. У випадку ухилення Одержувача кредиту від повернення кредиту чи відсотків за користування ним Одержувач кредиту сплачує Навчальному закладу пеню у розмірі подвійної кредитної ставки Національного банку України від неповернутої в строк суми.

8. Строк дії договору

8.1. Угода набирає чинності з дня її підписання сторонами і діє до дати повернення кредиту та відсотків за користування ним.

8.2. Угода продовжується на строк дії обставин, зазначених у пункті 6.3.

Ця Угода укладена у трьох примірниках, кожен з яких має однакову юридичну силу.

Місцезнаходження та реквізити сторін:

Навчальний заклад

Одержувач кредиту

(місцезнаходження, адреса
для листування,

(місце проживання,

банківські реквізити)

паспортні дані та
ідентифікаційний номер

платника податку та інших

обов'язкових платежів)

М.П. _____
підпис

підпис

Примітки:

1. Угода реєструється вищим навчальним закладом у журналі обліку угод, порядковий номер реєстрації є номером угоди.

2. За одержувача кредиту, який не має повної дієздатності, угоду укладають його батьки або інші законні представники.

3. Розмір кредиту в угоді з вищим навчальним закладом державної форми власності, власності Автономної Республіки Крим, комунальної форми власності, зазначається після затвердження розміру кредиту відповідно центральним органом виконавчої влади, Міністерством освіти Автономної Республіки Крим, управліннями освіти обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій, у підпорядкуванні яких перебуває вищий навчальний заклад.

Розмір кредиту в угоді із вищим навчальним закладом приватної форми власності зазначається після затвердження розміру кредиту Міністерством освіти і науки України.

4. Навчальні заклади, що отримали кошти, повернуті одержувачем кредиту, протягом трьох робочих днів зараховують їх на відповідні рахунки Міністерства освіти і науки України, інших органів виконавчої влади, із бюджету яких надавався кредит для здобуття вищої освіти.

Міністерство освіти Автономної Республіки Крим, управління освіти обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій, що отримали кошти, повернуті одержувачем кредиту, протягом трьох робочих днів зараховують їх відповідно до бюджету Автономної Республіки Крим та місцевих бюджетів.

Перший заступник директора
департаменту вищої освіти

М.О.Хмелевський

ЛІТЕРАТУРА

1. Беляєв Ю.І, Співаковський О.В. Підсумки створення інформаційно-аналітичної системи в Херсонському державному педагогічному університеті. – Інформаційна інфраструктура вищих закладів освіти, Т.1, Херсонський державний педагогічний університет, Херсон, 2000 р., с. 1 – 5.
2. Васкевич Д. Стратегии Клиент/Сервер. Руководство по выживанию для специалистов по реорганизации бизнеса – К.: «Диалектика», 1996. – 384 с.
3. Гради Буч Объектно-ориентированное проектирование – К: «Диалектика» и М.: «И.В.К.», 1992.
4. Гуржий А.Н., Кривцов В.С., Кулик А.С., Мирная Е.В., Нечипорук Н.В., Чухрай А.Г. Информационно-аналитические модели управления техническими высшими учебными заведениями. – Харьков: Нац. аэрокосм. ун-т «Харьковский авиационный институт», 2004. – 387 с.
5. Гуржий А.Н., Кривцов В.С., Кулик А.С., Мирная Е.В., Нечипорук Н.В., Чухрай А.Г. Информационно-аналитические модели управления техническими высшими учебными заведениями. – Харьков: Нац. аэрокосм. ун-т «Харьковский авиационный институт», 2004. – 387 с.
6. Закон України "Про вищу освіту" від 17.01.2002 р. № 2984-III.
7. Закон України "Про освіту" від 23.05.91 р. № 1060-XII.
8. Закон України "Про податок на додану вартість" від 03.04.97 р. №168/97ВР.
9. Левашев В. Построение корпоративных систем // Информационная инфраструктура высших учебных заведений: Зб. работ международной научно-практической конференции, Херсон, 2000, – С.12-17
10. Левашев В. С. Перспективы развития межвузовского взаимодействия. – Інформаційна інфраструктура вищих закладів освіти, Т.1, Херсонський державний педагогічний університет, Херсон, 2000 р., с. 128 – 131.
11. Левашев В., Щедролосьев Д. Принципы организации бизнес процессов // Информационная инфраструктура высших учебных заведений: Зб. работ международной научно-практической конференции, Херсон, 2000, – С.17-22. .
12. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційна інфраструктура вищих учбових закладів", ХДПУ, Херсон, 20-21 листопада 2000 року

13. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційні технології в системі керування вищою освітою України", ХДУ Херсон, 26-27 серпня 2004 року
14. Постанова КМУ "Про навчання іноземних громадян" від 26.02.93 р. №136.
15. Рішення колегії Міністерства освіти і науки України від 24 березня 2004 долі, Протокол № 3/2 -4.
16. Спільний Наказ Міністерства освіти і науки (далі – МОН), Мінфіну і Мінекономіки від 27.10.97 р. № 383/239/131.
17. Типовий договір про навчання, підготовку, перепідготовку, підвищення кваліфікації чи про надання додаткових освітніх послуг навчальними закладами, затверджений наказом МОН від 11.03.2002 р. № 183.
18. Томас Коннолли, Каролин Бегг, Анна Страчан. Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение. – М.: «Вильямс», 2001. – 1112 с.
19. Умови прийому до вищих навчальних закладів України, затверджені наказом МОН від 07.04.2003 р. № 212.
20. Щедролосьев Д.Е. Использование слабоструктурированной модели данных при построении открытых информационных систем. Вісник Херсонського Державного Технічного Університету. – 2001. – №3(12). – С.327-330:
21. Щедролосьев Д.Е. Многоуровневая система безопасности «IAS University», зб. наукових праць міжнародної конференції «Інформаційна інфраструктура вищих закладів освіти» том 1, Херсон 2000 стр. 22-30
22. Щедролосьев Д.Е. Принципы организации бизнес процессов// Информационная инфраструктура высших учебных заведений: Сб. работ международной научно-практической конференции, Херсон, 2000, – С.12-17
23. Щедролосьев Д.Е. Специфика построения информационно аналитической системы управления вузом
24. Щедролосьев Д.Е. Структура построения уровня бизнес-логики гибких информационных систем. Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут": Зб.наукових праць.Тематичний випуск:Системний аналіз, управління та інформаційні технології. – Харків:НТУ"ХТІ".- 2001.-№8.-136с
25. Babbar, S. and Rai, A. (1993) 'Competitive intelligence for international business', Long Range Planning 26(3): 103-13.

26. Blair, D.C. and Gordon, M.D. (1991) 'The management and control of written information', *Information & Management* 20: 239-46.
27. Connell, I. (1983) 'Monopoly capitalism and the media', in S. Hibbin (ed.), *Politics, Ideology and the State*, London: Lawrence and Wishart.
28. Davis, S. and Meyer, C. (1988) *Blur. The Speed of Change in the Connected Economy*, Oxford: Capstone.
29. Diebold, J. (1985) *Managing Information: The Challenge and The Opportunity*, New York: AMACOM.
30. Drucker, P. (1967) *The Effective Executive*, London: Heinemann.
31. 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.
32. Galliers, R.D. (1993) 'Research issues in information systems', *Journal of Information Technology* 8: 92-8.
33. Garnham, N. (1983) 'Public service versus the market'. *Screen* 24(1): 6-27.
34. <http://www.kspu.edu.ua/>
35. <http://www.iipl.ukrpatent.org/>
36. <http://www.liga.ua>
37. <http://www.me.gov.ua>
38. <http://www.mon.gov.ua>
39. <http://www.rada.gov.ua>
40. <http://www.sdip.gov.ua>
41. <http://www.softrating.com.ua>
42. <http://www.nau.kiev.ua>
43. <http://www.uacrr.kiev.ua/>

Науково-методичне видання

**Співаковський О.В., Федорова Я.Б.,
Глущенко О.О., Кудас Н.А.**

**УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ
ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

Навчальний посібник

ISBN 978-966-630-011-2

Підписано до друку 03.12.2010
Формат 60x84 /16. Умов. друк. арк. 17,67. Наклад 300.

Віддруковано в ТОВ "Айлант"
Свідоцтво про реєстрацію ХС №1 від 20.08.2000 р.
73000, Україна, м.Херсон, пров.Пугачова, 5/20.
Тел.: 26-67-22, 49-33-48.