



Рис. 5. Розподіл кількості аспірантів по університету за статусом навчання (рік вступу 2010)

**Висновки.** Розроблена інформаційно-аналітична система для відділу докторантури та аспірантури сприятиме автоматизації функцій з організації та управління науково-дослідної роботи в Національному університеті “Львівська Політехніка”. Система реалізована у вигляді веб-застосування з використанням сучасних засобів розробки програмного забезпечення і передбачає можливість подальшого оновлення її функціоналу.

### Література

1. Платформа ADO.NET Entity Framework. – [Електронний ресурс]. – Веб сторінка: <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/bb399572.aspx> (2013).
2. Веб-сервіс відмінювання за відмінками «Морфер». – [Електронний ресурс]. – Веб сторінка: <http://morpher.ru> 2.0 (2013).

УДК 378.147

Рогоза М.Є, Івченко Є.І., Божко В.І.

ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

E-mail: [proinf@uccu.org.ua](mailto:proinf@uccu.org.ua), [nnic@uccu.org.ua](mailto:nnic@uccu.org.ua), [v\\_bozhko@list.ru](mailto:v_bozhko@list.ru)

## ОПТИМІЗАЦІЯ ІТ-ІНФРАСТРУКТУРИ УНІВЕРСИТЕТУ НА ОСНОВІ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДО УПРАВЛІННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ІТ-ПОСЛУГ

© Рогоза М.Є., Івченко Є.І., Божко В.І., 2013

*Визначено типові проблеми, що виникають в процесі еволюції ІТ-інфраструктури вищого навчального закладу та запропоновано шляхи*

*її оптимізації на основі сучасних підходів щодо управління та організації ІТ-послуг.*

*Ключові слова: ІТ-інфраструктура, ІТ-послуга, сервіс менеджмент  
Definitely the typical problems encountered in the evolution of the IT infrastructure of higher education and the ways of its optimization based on contemporary approaches to the management and organization of IT services.*

*Key words: IT-infrastructure, IT- services, service management*

**Вступ.** Розвиток інформаційно-телекомунікаційної (ІТ) інфраструктури університету та її ефективна інтеграція у навчально-виховний процес є однією з головних передумов впровадження сучасних освітніх технологій в конкурентно-спроможному ВНЗ . Для здобуття конкурентних переваг необхідно проводити активні, системні заходи щодо оптимізації ІТ-інфраструктури ВНЗ метою якої є максимізація віддачі від інвестицій, забезпечення високої якості обслуговування учасників навчального процесу.

В даний час, як правило, виконується оптимізація існуючої ІТ-інфраструктури, а не побудова нової. Часто спостерігається ситуаційний підхід до вирішення завдань ІТ, плінність кадрів, відсутність спадковості та документування. В результаті маємо енергоємні ІТ-системи з надмірним інформаційним і апаратним забезпеченням. При цьому впровадження чергових інновацій, таких як системи електронного навчання, системи автоматизації управління процесами навчання і діловодства наштовхуються на нездоланні архітектурні перешкоди в ІТ-інфраструктурі, в тому числі й організаційного характеру [1-2].

Основною причиною такого стану справ є відсутність основоположних принципів і методів при переході від централізованої обчислювальної архітектури до розподіленої сервіс-орієнтованої. У зв'язку зі зростаючою складністю ІТ-інфраструктури, а також браком кваліфікованих кадрів, пропонується розглядати аутсорсинг ІТ-процесів та ІТ-інфраструктури як часткове вирішення зазначених проблем. Крім того, актуальним завданням є створення моделей ІТ-процесів та їх оптимізація для уніфікації процесів планування, обслуговування та експлуатації ІТ-послуг та ІТ-інфраструктури.

**Сервісний підхід до управління ІТ в ВНЗ.** Перспективним підходом до організації роботи ІТ-підрозділу ВНЗ та оцінки його діяльності є встановлення відносин виду «клієнт - постачальник послуг» між користувачами та ІТ-підрозділами, тобто сервісний підхід до управління ІТ (IT Service Management - ITSM). Прагнучи до найбільш повної інтеграції з бізнес-завданнями, ITSM використовує комплексний або інфраструктурний підхід, який сформульований

в ІТІЛ (Information Technology Infrastructure Library) і будується на інфраструктурних моделях і рішеннях.

Для обслуговування учасників навчального процесу як правило, виділяють наступні категорії ІТ-послуг: підтримки комунікацій та організації спільної роботи; зберігання документів та управління доступом; автоматизації процесів планування та оперативного управління; створення і налаштування віртуального робочого простору та інші.

Важливим фактором успішного впровадження сервісного підходу до управління ІТ в ВНЗ є ефективне застосування комплексних (напр. Microsoft® Operations Framework) або спеціалізованих програмних систем, таких як: OTRS (Open-source Ticket Request System), "ІС: ІТІЛ - Управління інформаційними технологіями підприємства".

Провідні університети США, Росії, України слідуючи принципам ІТІЛ, активно використовують сервісні моделі, поєднуючи ІТ та освітні процеси [3]. Кількість ІТ-послуг постійно збільшується, розвиваючи при цьому сучасний інструментарій електронної освіти.

У ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі» розроблено пілотний варіант каталогу ІТ-послуг та реалізується план заходів щодо його комплексного впровадження в життєдіяльність університету на основі використання програмної системи Hardware Inspector Service Desk ([www.hwinspector.com/ru/](http://www.hwinspector.com/ru/)). Елементи сервісного підходу також реалізуються в процесі створення гібридної хмарної інфраструктури університету на основі рішень віртуалізації від Microsoft ®.

**Висновки.** Оптимізації ІТ-інфраструктури на основі сучасного сервіс орієнтованого ІТ-менеджменту дозволяє:

- описувати роботу ІТ-інфраструктури у вигляді набору ІТ-послуг, цінність яких зрозуміла користувачам і керівництву університету, робити працю фахівців ІТ-підрозділів більш прозорою для них;
- організовувати ІТ-інфраструктуру відповідно до потреб пріоритетних бізнес-процесів університету;
- забезпечувати облік вартості і споживання ІТ-послуг;
- управляти ІТ-інфраструктурою в термінах надаваних послуг (доступність, безперервність, рівень обслуговування);
- забезпечувати вимірність результатів інвестицій в ІТ-інфраструктуру;
- забезпечувати придбання практичних навичок студентами у сфері сучасного ІТ-менеджменту.

## Література

1. Э.В.Жариков. Основные направления оптимизации ИТ-инфраструктуры учебных заведений // Научный журнал "Вісник Східноукраїнського національного університету імена Володимира Даля" – 2011. -№3(157).
2. О.Балашова, Д.Козлов, Р.Смелянский. ИТ-услуги в ВУЗе: учет стоимости и потребления // Открытые системы» , - 2006. - №5.
3. Troy DuMoulin. IT Service Catalog Examples [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [http://blogs.pinkelephant.com/index.php?/troy/it\\_service\\_catalog\\_examples/](http://blogs.pinkelephant.com/index.php?/troy/it_service_catalog_examples/)

УДК 378.14.004.738.5

Коруд О., Огородник Т., Підлужевич В., Жежнич П.  
Національний університет «Львівська політехніка»  
E-mail: [pzhezhnych@lp.edu.ua](mailto:pzhezhnych@lp.edu.ua)

## АРХИТЕКТУРА СИСТЕМИ "ЕЛЕКТРОННІ ВІДОМОСТІ" ДЛЯ ОБЛІКУ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ

© Коруд О., Огородник Т., Підлужевич В., Жежнич П., 2013

*Запропоновано архітектуру інформаційної системи «Електронні відомості», зокрема описано принцип роботи системи та алгоритм формування електронних відомостей.*

*Ключові слова: електронна відомість, інформаційна система.*

*Architecture of the "Electronic rating roll" information system is proposed. In particular, principles of the system functioning and an algorithm of electronic rating roll forming are described.*

*Keywords: electronic rating roll, information system*

**Вступ.** Ефективний облік успішності студентів у ВНЗ вимагає своєчасного занесення відомостей про оцінки студентів у базу даних (БД) з метою подальшого аналізу результатів начального процесу і прийняття управлінських рішень на рівні деканату. Для цього значна частина ВНЗ України використовує відповідні інформаційні системи, зокрема у Національному університеті "Львівська політехніка" впроваджена власна система "Деканат".

**Основна частина.** Традиційно БД обліку успішності студентів заповнюється на основі паперових відомостей обліку успішності студентів, які