

ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ АНАЛІЗУ ДАНИХ

О. В. Адаменко^α, Л. Ф. Панченко^β

м. Луганськ, Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка

^α elena_adamenko@mail.ru

^β lubov.felixovna@gmail.com

За матеріалами агентства Gartner [1] серед найбільш вагомих трендів наступного 2013 року – опрацювання великих масивів даних та хмарні обчислення. Отже, важливим завданням вищої школи є підготовка конкурентоспроможного фахівця, обізнаного у відповідних технологіях.

Аналіз застосування статистичного програмного забезпечення у магістерських програмах західних університетів, зокрема в галузі соціальних та гуманітарних наук [2], свідчить про наступну динаміку використання найбільш популярних пакетів (у % до загальної кількості курсів):

Динаміка використання статистичного програмного забезпечення у магістерських програмах університетів [2]

Програмне забезпечення	1996-2000 рр.	2001-2005 рр.	2006-2010 рр.
SPSS	33	31	31
Excel	30	29	17
SAS	33	32	24
STATA	4	8	27

У той же час, роботодавці вимагають від своїх співробітників вміння користуватися: тільки SPSS – 20%, SPSS або SAS – 22%, тільки SAS – 19%, SAS або STATA – 9% [2]. Таким чином, SAS і SPSS є найбільш затребуваними статистичними середовищами. Розроблений авторами курс з комп'ютерного аналізу даних [3; 4] для підготовки фахівців різноманітних спеціальностей об'єднує виконання завдань з аналізу даних в середовищах Excel та SPSS. У пошуках розширення використання програмного забезпечення щодо статистичного аналізу даних ми звернулися до програми підтримки академічної спільноти від SAS. Ця програма (SAS OnDemand for Academics) включає безкоштовну можливість для студентів, що вивчають курси із використанням SAS та викладачів, які викладають курси із підтримкою в SAS, завантажити на свій комп'ютер клієнт SAS та здійснювати аналіз даних за допомогою хмарних технологій із використанням серверів SAS [5].

Послідовність кроків для використання цієї можливості для викладача включає реєстрацію і створення індивідуального профілю SAS, обрання необхідного програмного забезпечення клієнта, завантаження його на свій комп'ютер, реєстрація курсу, розсилка інформації про майбу-

тній курс студентам. Пройшовши усі ці кроки, автори отримали безкоштовний сертифікат на електронне навчання можливостям SAS для себе строком на 1 рік. Електронне навчання включає курси: «Запити та звіти», «Основи програмування», «Програмування: техніка управління даними», «Дисперсійний аналіз. Регресія. Логістична регресія» з підтримкою в середовищі SAS Enterprise Guide; та «Прикладну аналітику» і «Передбачувальні моделі для бізнес-аналітиків» в SAS Enterprise Miner.

Таким чином, хмарні технології аналізу даних об'єднують провідні тенденції розвитку інформаційних технологій: аналіз великих масивів даних, так звані «великі дані» («big data») та хмарні обчислення. Ресурси програми підтримки академічної спільноти SAS OnDemand for Academics дозволяють організувати роботу студентів і викладачів у курсах аналізу даних із використанням хмарних технологій, клієнтська частина працює на комп'ютерах викладачів та студентів, а сам аналіз здійснюється за допомогою хмарних серверів SAS. Переваги такого підходу для університетських курсів: безкоштовність, використання передових технологій аналізу даних, формування умінь і навичок роботи з хмарними технологіями, можливість розташовувати у хмарах масиви даних для спільного аналізу.

Список використаних джерел

1. Gartner: Top 10 Strategic Technology Trends For 2013 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.forbes.com/sites/ericsavitz/2012/10/23/gartner-top-10-strategic-technology-trends-for-2013/>

2. Adams W. C. Statistical Software for Students: Academic Practices and Employer Expectation [Електронний ресурс] / William C. Adams, Donna Lind Infeld, Carli M. Wulff. – Режим доступу : http://umdcipe.org/conferences/Classroom/Presentations/APPAM%20Teaching%20Workshop_Adams%20Infeld_pres_11_1109.pdf

3. Адаменко О. В. Теоретико-методичні засади навчання студентів аналізу даних з використанням комп'ютера / О. В. Адаменко // Вісн. Луган. нац. ун-ту імені Тараса Шевченка. – 2010. – № 17. – С. 31 – 35.

4. Панченко Л. Ф. Компьютерный анализ данных : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Л. Ф. Панченко, Е. В. Адаменко ; Гос. учрежд. „Луган. нац. ун-т имени Тараса Шевченко”. – Луганск : Изд-во ГУ „ДЗ ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2010. – 188 с.

5. SAS OnDemand for Academics [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://support.sas.com>