

## **Пленарне засідання**

## **ЗАДАЧИ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НАЛОГОВЫХ ОРГАНОВ**

Д.э.н. Ю.Г. Лысенко, к.н.гос. упр. В.Ю. Захарченко

Донецкий национальный университет  
Украина, г. Донецк

Проведенный анализ составляющих различных программных комплексов, используемых в налоговых системах Украины, России и других стран постсоветского пространства показал, что приоритетной задачей в этих системах являлась задача автоматизации документооборота. При этом решению проблемы проведения аналитических исследований для поддержки принятия решений практически не уделялось внимания.

Все это свидетельствует о необходимости исследований в области информационно-аналитического обеспечения функционирования налоговых органов в процессе налогового администрирования. Основываясь на анализе налоговой системы Украины, практики работы налоговых органов на уровне налоговых администраций и налоговых инспекций предложено выделять следующие составляющие информационно-аналитического обеспечения налоговых органов (рис. 1):

- информационное программное обеспечение;
- информационное аппаратное обеспечение;
- информационное методическое обеспечение.

Программное обеспечение подразумевает: средства автоматизации документооборота (Globus Professional, 1С:Документооборот, Аналитика: Документооборот, OpenERP и т.д.); средства сбора и хранения данных (MS Access, Visual FoxPro, Oracle, Firebird, MS SQL Server и т.д.); средства поддержки принятия решений (АРМ «Учет плательщиков», АРМ «Аудит», АРМ «Льготы», АРМ «Банк», АРМ «Отчет» и т.д.); средства обмена ин-

формацией (файловые и почтовые серверы, внутрисетевые службы обмена информацией и т.д.)



Рис. 1. Структура задач информационно-аналитического обеспечения функционирования налоговых органов.

Аппаратное обеспечение налоговых органов, а именно средства сбора, хранения, обработки, представления и передачи данных.

Методическое информационное обеспечение налоговых органов включает в себя множество методов, моделей и механизмов управления в сфере налогового администрирования. Приоритетными являются такие виды обеспечения, как средства анализа и поддержки принятия решений (многомерные базы данных, OLAP технологии, средства искусственного интеллекта); средства обмена информацией (в первую очередь сетевые механизмы и средства защиты конфиденциальности информации); средства

представления данных (такие как ситуационные центры, комнаты для мозговых штурмов и т.п.); механизмы анализа стимулов перехода субъектов в теневой сектор; механизмы оперативного управления функционированием налоговой администрации; механизмы управления взаимодействием налоговых органов с субъектами налогообложения; методы определения взаимосвязей показателей работы субъектов налогообложения; модели и методы прогнозирования тенденций развития субъектов налогообложения.

Организованное таким образом информационно-аналитическое сопровождение процессов принятия решений в сфере налогообложения позволяет получить эффект за счет повышения обоснованности и объективности принимаемых решений, ухода от практики сплошной проверки и осуществления точечных, целевых проверок, снижения ошибок в процессе налогового контроля как со стороны налоговиков, так и со стороны налогоплательщиков.

## УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КИБЕРНЕТИКИ

Д.т.н. Е.В. Малахов, Т.В.Филатова

Одесский национальный политехнический университет  
Украина, Одесса  
mev@opu.ua

Согласно ISO 9001:2001 одной из общих категорий продукции есть интеллектуальная продукция, под которой понимается результат интеллектуальной деятельности человека или коллектива. Интеллектуальная продукция может быть как в форме программ для компьютера, так и в форме концепций, протоколов или методик. Кроме того, интеллектуальной продукцией можно считать знания полученные человеком. И наконец, это: идеи, медицинские диагнозы, управленческие решения и т.п. В случае учебного заведения интеллектуальной продукцией может быть назван специалист-выпускник конкретной программы подготовки. Соответственно, качество интеллектуальной продукции ВУЗа — это уровень подготовки выпускников в соответствии с некоторыми заданными критериями качества — наличием конкретных знаний, умений, навыков [1].

На каждом уровне (курсе) в процессе обучения студент владеет определенными знаниями, которые можно классифицировать по направлениям: вступительные экзамены, как отбор абитуриентов, являются проверкой знаний по определенным дисциплинам; знания приобретаются студентами в процессе изучения определенных дисциплин в соответствии с учебными планами; при трудоустройстве знания, полученные по определенным дисциплинам, влияют на профессию специалиста-выпускника.

Непосредственно измерить уровень владения характеристиками можно, владея полным перечнем критериев для его оценки, в том числе требований и оценок работодателем специалиста, которые говорят о конкурен-

---

тоспособности специалиста на рынке труда в условиях экономики развивающейся страны.

В соответствии с рекомендациями Болонской конвенции проверка соответствия выпускника конкретному уровню квалификации можно оценивать путём проведения комплексных тестовых испытаний (экзаменов). Методистами и исследователями достаточно много внимания уделено вопросам организации таких испытаний и тестов, вопросам их проведения и т.п. Однако практически не затрагивались вопросы формирования таких комплексных тестов и отбора дисциплин для них, а ведь именно от этого зависит степень адекватности результатов тестирования уровню подготовки специалиста.

Для решения этой задачи проведено исследование предметной области (ПрО) *Учебный процесс* на примере специальности *Экономическая кибернетика*. Одним из важнейших компонентов учебного процесса является объект *Дисциплина*. Для того чтобы определить влияние и роль дисциплин на уровень интеллектуальной продукции Университета, эта сущность рассмотрена на уровне её экземпляров с целью анализа и выделения связей между ними.

Сама ПрО представлена с помощью графа  $G = (X, F)$ , где  $X$  — это множество конкретных дисциплин,  $F$  — связи между ними. Анализ взаимосвязей между экземплярами сущностей ПрО позволил сформировать *трёхслойную* и *пятислойную* модели учебного процесса, которые отображают учебный план при последовательном получении студентом квалификаций *Бакалавр*, *Специалист*, *Магистр* [1]. При этом все дисциплины в пределах каждой из программ в соответствии со спецификой специальности *Экономическая кибернетика* разделены на три направления: экономическое, информационное и математическое.

С использованием этой модели выделены, так называемые, *характерные* и сформированы *интегрированные* представители [1] ПрО и её подобластей — экземпляры сущности *Дисциплина*, которые легли в основу оценки соответствия студентов конкретной квалификации и, изменяя которые, можно управлять качеством интеллектуальной продукции Университета.

#### ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Малахов Є.В. Аналіз та маніпулювання інформаційними моделями предметних областей для розв'язання задач управління [текст] / Є.В. Малахов, В.І. Марущак // Труды Одесского политехнического университета: Научный и производственно-практический сборник. – Одесса, 2006. – Спецвыпуск – с. 5-10.

## **ВІРТУАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ВНЗ**

Д.е.н. С. В. Філіппова, к.е.н. К.В. Ковтуненко

Одеський національний політехнічний університет

Україна, Одеса

dmitrij-kovtunenکو@yandex.ru

Останніми роками ринку освітніх послуг стали притаманні такий же високий рівень конкуренції, як й іншим ринкам. Отже, вищі навчальні заклади (ВНЗ) відтепер повинні діяти на засадах конкурентної боротьби, стійкого розвитку та забезпечення високої конкурентоспроможності якнайменш на регіональному рівні. Успішним в таких умовах стає лише тій ВНЗ, що займає активну інноваційну позицію. Це потребує новітнього наповнення методичного, кадрового, матеріально - технічного забезпечення освітньої діяльності з метою підвищення якості освітніх послуг за рахунок впровадження сучасних інформаційних технологій в навчання, перенесення центру ваги навчання на практичні навички. Впровадження технології віртуального підприємства у навчальний процес ВНЗ має стати їх перевагою у конкурентної боротьбі.

Віртуальне підприємство - це програмний продукт або комплекс програмних продуктів що імітують окремі ділянки діяльності визначеного підприємства на базі якого студенти вивчають окремі процеси елементів структури реального підприємства, тобто проходять тренінг.

Технологія віртуального підприємства дозволяє підвисити інтерес до навчання, а також набути практичні навички студентами за рахунок використання сучасних популярних програмних продуктів.

Однак, впровадження технологій віртуального підприємства у навчальний процес вузу зустрічає певні труднощі.

Одна з самих значимих проблем - це пошук відповідних програмних продуктів які можуть стати основою віртуального підприємства. Важче знайти один програмний продукт який має відповідати інтересам декількох спеціальностей ВНЗ та відповідно може використовуватися у багатьох дис-



циплінах. Пошук такого програмного продукту займає багато часу. Як варіант можливо замовити розробку програми яка повністю буде відповідати усім вимогам, але на це потрібно ще більше часу та вартість такого програмного продукту буде дуже значна.

Іншою проблемою може стати відсутність достатньої кількості сучасних обладнаних автоматизованих лабораторій та кваліфікованих викладачів.

Усі ці основні проблеми можливо вирішити за допомогою значної фінансової підтримки, але є ще альтернативні варіанти вирішення існуючих проблем з меншими грошовими витратами.

Одним з рішень може бути залучення розробників програмних продуктів до співпраці з вузом на взаємовигідних умовах: популяризація та тестування програмного продукту вузом за рахунок використання програми в навчальних цілях та навчання викладачів ВНЗ, що мають викладати дисципліни за допомогою програмного продукту на безоплатній основі.

Іншим рішенням може стати розробка програмного продукту власними силами вузу при наявності такої можливості, наприклад спеціалістами факультету комп'ютерних систем.

Таким чином, лише активна позиція ВНЗ у пошуку необхідних програмних продуктів здатна забезпечити менш витратні способи впровадження технології віртуального підприємства.

#### ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. ДЕРЖАВНА ПРОГРАМА «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці» на 2006-2010 роки. Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1153-2005-%D0%BF>
2. Жук М.В. Инновационное образование как ответ вызовам информационных революций и потенциал социальных транзитов / М.В.Жук // Информационные технологии в образовании. - 2010. - № 8. - С. 171-173.
3. Щелко В.О. Формування системи комплексної підготовки фахівців в освіті за допомогою інтерактивних технологій. / В.О.Щелко // Інформаційні технології в освіті. - 2010. - № 8. - С. 223-230.
4. Носова О.В. Конкурентоспроможність підготовки фахівців вищими навчальними за-

кладами відповідно до вимог ринку праці / О.В.Носова, О.С.Маковоз // Інформаційні технології в освіті. - 2011. - № 9. - С. 99-104.5.