

Ярослав Воловець
доцент кафедри економіки підприємства та інвестицій,
ІНЕМ

**ПІДГОТОВКА І ПРОВЕДЕННЯ ТЕСТУВАННЯ
СТУДЕНТІВ В ЯКОСТІ КОНТРОЛЬНОГО ЗАХОДУ
ЗАСОБАМИ ВІРТУАЛЬНОГО НАВЧАЛЬНОГО
СЕРЕДОВИЩА ЛЬВІВСЬКОЇ ПОЛІТЕХНІКИ**

© *Ярослав Воловець, 2010*

Проблема об'єктивності в оцінюванні знань та їх якості є актуальними для України – члена Болонського процесу. З появою різних форм навчання, відмінних від стаціонарної, ця проблема ускладнюється. Критерії оцінювання знань за участю викладача розмиваються.

Частково розв'язати проблему можна, застосувавши інструмент оцінювання, котрий би зменшував вплив суб'єктивних чинників. Як засіб оцінювання - тестування. В аудиторному тестуванні не вдається уникнути допомоги студентів, сусідів по аудиторній лаві; підглядання у заготовлені відповіді в раніше опублікованих тестових завданнях; недоліків самих завдань, паперові носії котрих не могли бути інваріантними. Ці та інші проблеми якості знань вирішує впровадження віртуального навчального середовища.

Ключові слова: тестування, якість, суб'єктивізм, оцінювання, знання.

A problem of objective in the evaluation of knowledge and their quality is actual for Ukraine – the member Boulogne to the process. This problem is becomes complicated when the different forms of studies witch appearance and are different from stationary. The criteria of evaluation of knowledge with participation of teacher are washed out.

Partly deciding a problem is possible to applying an evaluation instrument which would diminish influence of

human factors. As a mean of evaluation is a testing. In the audience testing it is not succeeded to avoid the help of students, neighbors on audience bench; overseeing in provided responses in the test tasks which are published early; lacks of tasks, paper transmitters which could not be invariant. These and other problems of quality of knowledge are settled by introduction of virtual educational environment.

Key words: *Testing, quality, subjectivism, evaluation, knowledge.*

Проблема об'єктивного оцінювання знань у вишах не нова. Поєднання об'єктивності в оцінюванні знань та їх якість, як запорука поступу в майбутній кар'єрі, завжди будуть актуальними, якщо ми хочемо крокувати у майбутнє в контексті Хартії Університетів [1].

В руках викладача є такі традиційні інструменти контролю знань, як контрольна робота, семінар, усна компонента на екзамені і т.д. На жаль, як підказує практика їх застосування, вони не можуть претендувати на об'єктивність оцінювання знань, бо тут відіграють роль суб'єктивні фактори – відвідування аудиторних занять студентами, відносини, що склалися в процесі взаємодії викладача зі студентом, якість підготовленого студентом письмового завдання, інше.

Поширена серед викладачів думка – хто не відвідує занять, той не може претендувати на хорошу оцінку на екзамені - є не що інше, як стереотип, котрий налаштовує на негативне відношення до студентів, котрі навчаються без участі викладача. Таке відношення, як правило, заставляє викладача витратити більше часу в процесі оцінювання знань шляхом додаткових усних запитань. І тут постає проблема, а скільки таких запитань треба поставити, якщо студент на них відповідає правильно? Негативне відношення викладача заставляє його ставити такі запитання до тих пір, аж поки студент не почне давати не ясні (заплутані) відповіді, котрі і дадуть підстави знизити йому оцінку. У різних формах

виникають конфлікти між викладачем і студентом щодо об'єктивності оцінки, отриманої ним під час екзамену.

З появою різних форм навчання – відмінних від стаціонарної (заочна, екстернат, запис на вибіркове відвідування лекцій того чи іншого викладача, мобільність студентів у виборі способу здобуття знань для підвищення (зміни) свого фаху) проблема об'єктивного оцінювання тільки ускладнюється. Критерії оцінювання (часто зафіксовані в робочій програмі) за участю викладача розмиваються.

Не варто оминати увагою і той факт, що не всі успішні студенти після завершення навчання за конкретним спрямуванням стають успішними бізнесменами.

Кінцева мета освітнього процесу у вишах – підготовлений фахівець, який вмів би розв'язувати складні завдання сучасного менеджменту і відповідав би вимогам працедавця, може бути і не досягнута, якщо на процес оцінювання знань буде мати вплив природній суб'єктивізм викладача, призначеного (по праву) оцінювати рівень знань студента, котрого він навчав.

Проблему суб'єктивізму в оцінюванні знань в деяких країнах (наприклад, у Німеччині) пробували розв'язати шляхом заміни викладача на екзамені. Цей шлях виявився дорогим і не ефективним.

Частково розв'язати описану проблему можна, застосувавши інструмент оцінювання, котрий би зменшував вплив суб'єктивних чинників. Він відомий у світі з п'ятдесятих років, коли у США спробували навчати демобілізованих після війни солдатів. Як засіб оцінювання здобутих ними знань – вперше застосували тестування [2].

Отже, засобом об'єктивності в оцінюванні знань є тестування. Воно усуває більшість суб'єктивних факторів, але не дає можливості судити про якість отриманих знань. Якість знань можна розглядати через призму якісного опрацювання (змістовного наповнення, коректності викладу, зрозумілості, адекватності реакції студентів і т.д.) тестів. Особливу роль у

цьому відіграє повнота охоплення тестами в рамках мети дисципліни, котра становить підвалини фаху. Звідси багаточисельна кількість тестових завдань. Стало ясно, що 5-10 тестів не може претендувати на повноту охоплення. Вирішити цю проблему можна шляхом створення такої кількості тестів, котрі повністю охоплювали б, наприклад, типовий підручник у 300-400 сторінок корисної інформації. Якщо задатися такою метою, то очевидним стає припущення, що один абзац тексту¹ (завершена думка) з підручника має як мінімум базу для створення бодай одного тесту. Якщо аналізувати підручник – виявиться, що одна сторінка містить 5-6 абзаців (читай таку ж кількість тестів). То ж можна стверджувати, що типовий підручник містить не менше, ніж 1500 (300x5) потенційних тестів. Очевидно, що саме така кількість тестів претендує на повноту з певної галузі знань. Як і очевидним стає той факт, що студент фізично не може охопити таку кількість тестів, якщо всі їх застосувати для оцінювання його знань. Типовий підручник містить, як правило, 9-13 тем.

Очевидно, що достатньо і одного теста з обраної теми, щоб склалася уява: освоїв студент тему, чи ні? Отже тестів в одному завданні повинно міститися не менше ніж 150 (1500/10 тем). Приблизно таку їх кількість (і більше) застосовують працедавці у конкурсному відборі фахівців (наприклад фінансових аналітиків для фондових ринків). Застосування такої кількості тестів в оцінці знань студента теж є проблематичним. Видається прийнятним і 25-30 тестів, якщо їх відбирати випадково з бази, що містить, принаймні, 250-500 тестів. Цю кількість тестів можна розподілити (як це прийнято у Національному університеті «Львівська політехніка») на два контрольні заходи, що зменшує одноразове навантаження на студента.

Появляється нова проблема: створення бази даних з випадковим відбором їх числа для формування завдання

студенту не можливе без застосування комп'ютерів. Такі бази тестів нами створені з кількох дисциплін. Їх можна застосовувати в тих програмних середовищах де працює тоталізатор випадкових чисел. Автор використовував для цього електронні таблиці. MS Excel.

Автор вже кілька років напрацьовує досвід застосування тестів в оцінюванні знань, отримуваних з дисциплін, що ним читаються. Треба признати, що високого рівня об'єктивності досягнути нам не вдалося. Бо не вдалося уникнути: взаємодопомоги студентів, сусідів по аудиторній лаві; підглядання у заготовлені відповіді в раніше опублікованих тестових завданнях; недоліків самих завдань, паперові носії котрих не могли бути інваріантними.

З впровадженням віртуального навчального середовища Львівської політехніки (ВНС ЛП) саме ці проблеми вдалося вирішити. При наявності готової бази тестів їх легко експортувати в середовище. Випадковими у тестовому завданні стали не тільки питання а й порядок розташування відповідей. Цей факт ускладнює списування студентом з принесених заготовок. Проблема списування, як така, відпала, бо стало можливим обмеження часу відповіді на тести і числа спроб (не має часу на пошук відповіді з інших джерел). Стало можливим тестувати студента у запропонований час і не тільки в аудиторії, а й з місця, котре дозволяє студенту мати мережевий доступ.

Нам вдалося випробувати середовище як засіб тестування під час проведення цьогорічного першого контрольного заходу з дисципліни, яка читається бакалаврам четвертого курсу [3], та з дисципліни, яка читається магістрам [4]. Результати зафіксовані у ВНС ЛП.

Використання тестування студентів у ВНС ЛП дозволяє (серед іншого): працювати з кожним студентом індивідуально; накопичувати інформацію про діяльність в середовищі за кожним зареєстрованим студентом (слухачем) і узагальнювати її; уникати суб'єктивності в оцінці знань, уникнути конфліктних ситуацій при виведенні результатів

успішності; підвищити якість знань, забезпечити освітню культуру; економити аудиторний фонд та час на проведення контрольних заходів.

Перелік посилань

1. Велика Хартія університетів. http://www.magna-charta.org/pdf/mc_pdf/mc_ukranian.pdf
2. Галковська Т. Формула вступу, або незалежне тестування по-американськи. <http://www.dt.ua/3000/3300/52883/>
3. Воловець Я. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання / Тести / Результати: Bar Graph of Number of Students Achieving Grade Ranges <http://vns.lp.edu.ua/moodle/mod/quiz/report.php?q=831>
4. Воловець Я. Ринок фінансових послуг / Тести / Результати: Bar Graph of Number of Students Achieving Grade Ranges <http://vns.lp.edu.ua/moodle/mod/quiz/report.php?q=840>