

УДК 378:37.022 – 037.75.008.6

## МЕТОДИКА ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ – ЕФЕКТИВНА СКЛАДОВА ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЇХ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

О.П. Сидоренко

*Одеський державний аграрний університет*

**Ключові слова:** методика, тест, контроль, рівень знань, професійна підготовка

**Анотація.** Розглядається методика тестового контролю знань студентів у його електронному варіанті. Аналізуються позитивні аспекти і проблемні моменти застосування тестів у навчальному процесі. Вказані шляхи підвищення об'єктивності оцінювання знань студентів.

**Вступ.** Впровадження у навчальний процес кредитно-модульної системи його організації дає можливість більш ефективно організовувати і здійснювати контроль знань студентів. Проблема полягає у забезпеченні адекватності оцінок, виставлених викладачем, знанням студентів. Досвід університету засвідчив певні переваги комп'ютерного оцінювання знань порівняно з іншими підходами.

**Аналіз останніх досліджень.** Питання впровадження у навчальний процес комп'ютерного контролю знань набуло особливої актуальності у вітчизняній школі в останнє десятиріччя. Всі вищі навчальні заклади III-IV рівнів акредитації тією чи іншою мірою це питання вирішують. Причин активізації цієї роботи декілька: наявність суттєвих розбіжностей між реальними знаннями студентів і отриманими за них оцінками; постійно зростаючі можливості навчально-матеріальної бази вищих закладів стосовно забезпечення електронного контролю знань; опанування досвідом закордонних університетів щодо проведення такого виду контролю тощо. Однак та методика комп'ютерного контролю, що пропонується деякими вітчизняними вищими закладами має фрагментарний характер.

Метою даної статті є висвітлення системного підходу до формування мотивації у студентів стосовно набуття глибоких знань та комплексної методики їх електронного оцінювання.

**Результати досліджень.** Дослідження проводилися на базі Одеського державного аграрного університету протягом останніх чотирьох років. Їх результати в цілому позитивні. Вони ще раз підтвердили, що оцінка знань студентів є важливим і невід'ємним елементом навчально-виховного процесу у ВНЗ. Основні вимоги до неї відомі: об'єктивність, однозначність, справедливість, зрозумілість для студентів. Вона повинна бути також стимулом для їх відповідальної і напруженої роботи. В умовах існуючих методик і підходів до оцінки, виконання цих вимог завжди супроводжувалось і супроводжується негативними проблемами суб'єктивного характеру, головним чином із-за їх, здавалось би вічного принципу: "Оцінює той, хто навчає".

В ході перманентного реформування системи навчання в нашій країні поступово формується інноваційна, порівняно з попередньою, методика оцінки знань студентів на основі тестів. В Одеському державному аграрному університеті вона введена в дію експериментально у 2006-2007 навчальному році і яка обов'язкова – з 2007-2008 навчального року. Для цього, при активній участі всіх кафедр, деканатів, ректорату і при їх схваленні, було розроблено "Тимчасове положення про кредитно-модульну систему організації навчального процесу в 2006-2007 навчальному році", а потім, з урахуванням накопиченого досвіду, це "Положення" уточнювалося щорічно, розглядалося на вченій і методичній радах університету і затверджувалося ректором університету.

Нормативною основою для такого рішучого реформування навчально-виховного процесу в університеті були такі керівні документи, як:

- "Типове положення про організацію навчального процесу в кредитно-модульній системі підготовки фахівців", затверджене наказом МОН України від 23.01.2004 р. №48, де стверджується, що система оцінювання знань студентів має бути стандартизованою та достатньо уніфікованою, відповідно до засад Європейської кредитно-

трансферної системи (ECTS);

- накази МОН України № 49 від 23.01.2004 р. “Про затвердження програми дій щодо реалізації положень Болонської декларації в системі вищої освіти і науки України на 2004-2005 роки”, №812 від 20.10.2004 р. “Про особливості впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу”, №774 від 30.12.2005 р. “Про впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу”, № 642 від 9.08.2009 р. “Про організацію вивчення гуманітарних дисциплін за вільним вибором студента”.

Згідно з прийнятим в університеті “Положенням”, норми якого є обов'язковими для всіх деканатів, кафедр і викладачів, розроблені робочі навчальні програми з урахуванням кредитно-модульного контролю оцінювання знань студентів. Досвід застосування модульного контролю показав, що в семестрі доцільно проводити дві модульні контрольні роботи. Тому в робочих навчальних планах передбачені два залікові модулі.

Для моніторингу знань студентів кафедрами розроблені тести, за відповіді на які студенти отримують оцінки. “Положенням” передбачається у кожному семестрі з кожної дисципліни три види контролю: поточний контроль під час аудиторних занять; дві модульні контрольні роботи; підсумковий семестровий контроль: залік або іспит, якщо він передбачений навчальним планом.

Якість засвоєння матеріалу навчальної дисципліни (незалежно від форми підсумкового контролю) оцінюється в балах за шкалою університету. В університеті запроваджена 100-бальна шкала оцінювання знань (додаток 1). Всі види контролю знань (поточний контроль, контрольна модульна робота, іспит) оцінюється за цією шкалою.

Бал за заліковий модуль визначається з урахуванням поточного контролю і контрольної модульної роботи. Така система оцінок, на наш погляд, стимулює студентів до постійного, активного і ефективного навчання протягом семестру щоб по-перше, не мати заборгованості, по-друге, бути допущеним до іспиту, по-третє, отримати більш високу оцінку. Заліковий модуль, за який студент отримав 0-59 балів із 100 можливих, підлягає перездачі. Незадовільна оцінка за заліковий модуль не компенсується оцінкою за інший модуль. Перездача модулів з метою підвищення позитивної оцінки не дозволяється. Загальний бал за підсумковий модульний контроль визначається як середньоарифметичне балів за залікові модулі. Заліки виставляються тільки на підставі результатів модульного контролю.

Іспит проводиться наприкінці семестру. Іспит зобов'язані складати всі студенти, які отримали за результатами модульного контролю не менше 60-ти балів. Оцінка за іспит є оцінкою за навчальну дисципліну.

Оцінка з дисципліни за діючою національною шкалою виставляється в заліково-екзаменаційну відомість та залікову книжку студента на підставі балів, отриманих на іспиті.

2006-2007 н.р. в університеті було оголошено роком підготовки тестів: мати по кожному модулю не менше 100 тестових завдань, з дисципліни – не менше 200 тестових завдань. При проведенні модульної контрольної роботи студентам видається 50 тестових завдань, на іспит – 100 тестових завдань. В 2006-2007 н.р. всі кафедри університету проводили модульні контрольні роботи виключно за тестами в паперовому або електронному варіантах. У 2007-2008 н.р. іспити приймалися за тестами тільки на комп'ютерах. При цьому встановлювався загальний час для відповідей на всі тестові завдання, а не на кожний тест: при виконанні модульної контрольної роботи – 25 хвилин (на 50 тестів), на іспитах – 50 хвилин (на 100 тестів).

Ми переконалися, що використання тестів в електронному варіанті має багато переваг: тестові питання видаються студенту за законом випадкових чисел, вибір варіантів відповідей на тестове завдання відбувається теж за цим законом; правильність відповіді на тестове питання відображається на моніторі зразу; можливість зовнішнього втручання у відповідь виключається повністю; надаються всі умови для самостійної роботи студентів і для швидкого реагування професорсько-викладацького складу на результати контролю знань у плані удосконалення форм їх навчання, корекції тестів, тощо. Досвід свідчить, що організація прийому іспитів на комп'ютерах вимагає різнопланової і ретельної попередньої

підготовки.

Методика підготовки і проведення іспитів така. За місяць до початку екзаменаційної сесії в навчально-методичний відділ деканати подають графіки складання іспитів студентами. Враховуючи наявність комп'ютерних класів, їх можливостей, кількості іспитів і навчальних груп, навчально-методичний відділ формує загальний графік складання іспитів по університету.

Для складання іспиту на навчальну групу виділяється дві академічні години (одна пара занять). Узгоджений розклад іспитів затверджується першим проректором і доводиться до деканатів, кафедр і студентів за 10 днів до початку екзаменаційної сесії. У розкладі екзаменаційної сесії передбачається час для підготовки до них (до 3-х днів).

Відповідальним за розробку тестів є викладач-лектор з тієї дисципліни, яку він викладає. Тестові питання з варіантами відповідей (тести) оформлюються в електронному вигляді і записуються на дискету. Перелік тестових питань для складання іспиту, без відповідей на них, видається студентам на початку семестру. Після отримання розкладу іспитів лектор перевіряє готовність тестів до проведення іспиту в тій аудиторії, в якій студенти будуть складати іспит згідно розкладу.

За 15-20 хвилин до початку іспитів лектор приносить дискету з тестами в заплановану для іспиту аудиторію і передає її тимчасовій комісії, яка спеціально створюється наказом ректора для проведення іспитів.

Іспити складаються студентами в аудиторіях у визначений за розкладом час. Лектор присутній на іспиті. Він повинен мати при собі спеціальну відомість (додаток 2), контролювати присутність студентів і відповідність їх прізвищам.

Спеціальна відомість (додаток 2) в університеті має назву "модульної". В ній відображаються бали, які отримав студент за залікові модулі, і підсумковий бал модульного контролю. В ній є також відмітка про захист розрахункової графічної роботи (РГР), курсової роботи (КР), курсового проекту (КП), якщо вони передбачені навчальним планом для даної дисципліни. Студенту, який не виконав хоча б одне із завдань свого індивідуального плану з певного залікового модулю або отримав за модульну контрольну роботу менше 60-ти балів із 100-та можливих, за цей заліковий модуль виставляється (0) балів. Якщо студент не захистив РГР, КР, КП, він вважається не встигаючим і не допускається до іспиту (приклад заповнення модульної відомості показані в додатку 2).

Після закінчення складання іспиту студентом комісія записує результат здачі ним іспиту з екрану монітора в копію відомості по формі "М", яку повинен мати при собі лектор.

Після закінчення складання іспиту всією навчальною групою, оформляється роздруківка відомості результатів здачі іспиту цією групою (два примірники). Комісія перевіряє по кожному студенту відповідність балів, записаних з екрану монітора, з роздрукованою принтером відомістю. Це потрібно робити для того, щоб унеможливити корегування результатів здачі іспитів за допомогою серверу. Цю роздруковану відомість підписують всі члени комісії. Один примірник відомості передається лектору, інший примірник, разом із заповненою за формою "М" копією відомості, передається в навчально-методичний відділ.

Аналіз результатів та організації зимової екзаменаційної сесії був проведений на всіх кафедрах, в деканатах і остаточно – на розширеному засіданні вченої і методичної рад університету із запрошенням на нього всіх науково-педагогічних працівників університету. Всього під час сесії було проведено 391 іспит з 31 дисципліни. У порівнянні з результатами минулої сесії, коли іспити проводилися за тестами в паперовому варіанті, кількість незадовільних оцінок збільшилась. Сереньостатично студентами отримано по дві двійки на групу на кожному іспиті. Завдяки комп'ютерному тестуванню середній бал на стаціонарі зменшився майже на 0,5 бала. Таке явище ми вважаємо тимчасовим. Воно є проявом недоліків у навчально-виховному процесі в цілому і в деяких його елементах зокрема, недостатньої відповідальності окремих викладачів і студентів за виконання своїх обов'язків, за рівень своєї підготовки, за необхідність постійно вдосконалювати зміст і методику проведення всіх видів занять, запезпечення їх високої якості.

Під час аналізу результатів проведення іспитів комп'ютерним тестуванням на

вченій і методичній радах університету мова йшла також про недоліки організаційного плану і, особливо, про якісний стан самих тестів. Виявилось, що не всі кафедри і викладачі до вирішення цього питання поставилися відповідально. Окремі кафедри розробку тестів не контролювали і навіть не обговорювали їх зміст на своїх засіданнях. Це стало причиною таких фактів, коли деякі тести мали довге формулювання, не зовсім конкретний зміст, можливість подвійних правильних відповідей на них, не в повній мірі відповідали вимогам навчальних програм та індивідуальних планів студентів.

В університеті кожний студент має індивідуальний план самостійного вивчення дисципліни. Розробляється він студентом на початку занять по кожній дисципліні за допомогою викладачів і після обговорення затверджується на засіданні кафедри. Його зміст складають: витяг із робочого навчального плану факультету стосовно дисципліни, що вивчається; тематичний план занять і самостійної роботи студента з цієї дисципліни; перелік навчальних посібників і підручників; тестові завдання без відповідей на них; методичні рекомендації щодо самостійної роботи студентів і оцінки їх знань. Безумовно, зміст тестів повинен розроблятися з урахуванням положень цього плану. Очевидним є те, що деякі негативні результати сесії обумовлені також недоліками робочих навчальних планів вивчення дисциплін, несвоєчасним доведенням їх вимог до студентів, недостатнім контролем за їх виконанням.

Не зважаючи на всі проблеми організації комп'ютерного оцінювання знань студентів, колектив університету переконався в наступному: рівень знань студентів залежить як від їх наполегливого ставлення до навчання, так і від якості педагогічної праці викладача. Стара система оцінювання знань останній фактор не висвітлювала. Комп'ютер же виставляє оцінку обом суб'єктам навчання – студентові і викладачу. Покращилось відвідування занять студентами. Згідно інформації викладачів, їх навчання стало більш системним і глибоким. В навчальному процесі повною мірою стали “працювати” основні методи навчання і виховання студентів: об'єктивність, системність, послідовність, науковість та спадкоємність.

Досвід прийому іспитів на комп'ютерах дає можливість зробити такі висновки:

1. Є всі підстави оцінювати його позитивно, незалежно від певних недоліків. Очевидно, що майбутнє у навчально-виховному процесі за такою методикою оцінювання знань.

2. Досвід показав, що розробка тестів – це мистецтво. Воно вимагає від кожного викладача фундаментальних, всебічних і конкретних знань та навичок з їх підготовки.

3. Наш досвід ще раз підтвердив центральне місце викладача у навчанні та вихованні студентів, необхідність нарощування якості та контролю за теоретичним і методичним рівнем всіх видів і форм навчальних занять, якістю навчальної та методичної літератури.

4. Чотири роки тестового контролю знань студентів висвітили також необхідність пошуку засобів для поповнення комп'ютерного парку в кількості, яка б повною мірою задовольняла потреби навчального процесу. Також потребує вирішення проблема інженерного, тобто кадрового, забезпечення всіх видів занять із залученням сучасних технологій для оцінювання знань студентів.

5. Досвід яскраво засвідчив (на цей факт під час сесії звертали увагу навіть самі студенти), що для виявлення істинних знань студентів з певної навчальної дисципліни, база тестових питань має охоплювати повною мірою всю програму з цієї дисципліни. Іншими словами, тести повинні бути валідними. Тому до початку 2009-2010 року всім викладачам було поставлене завдання довести кількість тестових питань для дисциплін, на вивчення яких відводиться 108 і більше годин, до 500 питань і більше, а для дисциплін, на вивчення яких відводиться менше 100 годин – не менше 300 питань. Це завдання повністю виконано. Нарощування кількості і змістовності тестових питань буде продовжуватися і в 2010-2011 навчальному році.

**Висновки.** Впровадження у вищих навчальних закладах України запропонованої методики тестового контролю знань студентів, яка пройшла апробацію в Одеському державному аграрному університеті і отримала позитивні результати, на наш погляд, буде

сприяти підвищенню об'єктивності їх оцінювання.

### Література

1. Положення про модульний контроль в Українській Академії державного управління при Президентові України // Наказ ректора від 19.02.2001 р. № 23. - Київ: УАДУ.
2. Тимчасове положення про кредитно-модульну систему організації навчального процесу в ОДАУ на 2009-2010 навчальний рік – 24.09.2009 р.
3. Клайн П. Справочное руководство по конструированию тестов. Введение в психометрическое проектирование / П. Клайн. – К., 1994. – 283 с.
4. Шпильов В. Д., Жила В.Г. Створення тестів та проведення тестового контролю якості підготовки / В.Д. Шпильов, В.Г. Жила – Луганськ, 1997. – 78 с.
5. Швець В.К. Предмет и метод дидактической диагностики / В.К. Швець // Психодиагностический бюллетень: Психодиагностика в социалистических странах. – Братислава, 1/ V / 1977. – С., 75-87.

Сидоренко А.П. **Методика тестового контролю знань студентів – ефективна складова підвищення рівня їх професійної підготовки.**

**Анотація.** Рассматривается методика тестового контролю знань студентів в его електронном варианте. Анализируются позитивные аспекты и проблемные моменты использования тестов в учебном процессе. Указанные пути повышения объективности оценивания знань студентів.

**Ключевые слова:** методика, тест, контроль, уровень знань, професійна підготовка.

Sidorenko O.P. **The methodology of students' knowledge test control is an effective constituent of their professional training level improvement.**

**Summary.** The method of students' knowledge test control is considered in its e-mail variant. The positive aspects and problematic moments of usage of the tests in the process of studying are analysed. The ways of improvement of the objective students' knowledge evaluation are pointed out.

**Key words:** the methodology, test, control, the level of knowledge, professional training.

### Додаток 1

#### Шкала оцінювання

Оцінки (бали) за шкалою університету				Підсумкова оцінка з дисципліни за діючою національною шкалою
Тестовий контроль		Бали за поточний контроль, письмову контрольну роботу, підсумковий контроль	Умовна оцінка	
% правильних відповідей	Бали			
100	100	100	5+	5 "відмінно"
95-99	95-99	95-99	5	
90-94	90-94	90-94	5-	
85-89	85-89	85-89	4+	4 "добре"
80-84	80-84	80-84	4	
75-79	75-79	75-79	4-	
70-74	70-74	70-74	3+	3 "задовільно"
65-69	65-69	65-69	3	
60-64	60-64	60-64	3-	
1-59	1-59	1-59	2	2 "незадовільно" зараховано
		60-100		

## Додаток 2 (форма "М")

Одеський державний аграрний університет  
 Факультет \_\_\_\_\_ Група \_\_\_\_\_  
 20\_\_/20\_\_ навчальний рік Курс \_\_\_\_\_

Заліково-екзаменаційна відомість № \_\_\_\_\_  
 з \_\_\_\_\_  
 /назва навчальної дисципліни/  
 за \_\_\_\_\_ навчальний рік Екзамен (залік) \_\_\_\_\_  
 Екзаменатор \_\_\_\_\_  
 /вчене звання, прізвище, ініціали/  
 Викладачі, які ведуть практичні, семінарські і лабораторні заняття  
 \_\_\_\_\_

№ п/п	Прізвище, ініціали	№ залікової книжки	Модульний контроль				Відмітка про захист РГР, КР, КП	Бали за іспит	Бали за дисципліну	Підсумкова оцінка з дисципліни за діючою національною шкалою	Підпис викладача
			Залікові модулі			Підсумковий бал модульного контролю					
			1	2	3						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Приклад 1		60	60	-	60		60	60	задовільно	
2	Приклад 2		60	60	-	60		100	100	відмінно	
3	Приклад 3		80	86	-	83		88	88	добре	
4	Приклад 4		100	100	-	100		96	96	відмінно	
5	Приклад 5		100	100	-	100		60	60	задовільно	
6	Приклад 6		60	90	-	75		58	58	незадовільно	
7	Приклад 7		0	100	-	0		не допущений		незадовільно	
8	Приклад 8		90	0	-	0		не допущений		незадовільно	
9	Приклад 9		90	100	-	95	-	не допущений		незадовільно	
10	Приклад 10		92	100	-	96	+	65	65	задовільно	
11	Приклад 11		80	86	-	83		не з'явився	-	не з'явився	
12	Приклад 12		82	82	-	82		не з'явився без поважних причин		незадовільно	