

6. Гуссерль Э. Картезианские размышления. / Э. Гуссерль. – Москва, Изд. «Университет», 1998. – 240 с.

7. Якиманская И. С. Технология личностно-ориентированного обучения в современной школе / И. С. Якиманская. – М.: Сентябрь, 2000 – 170 с.

УДК 378.1

Одарченко Н. І., Бондар О. В., Загряжська П. І.

### **ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЯКОСТІ ЗНАТЬ АБІТУРІЄНТІВ І РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ МАТЕМАТИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ – ВАЖЛИВИЙ КРОК ДО СТВОРЕННЯ СТАНДАРТІВ ОСВІТИ**

*Н. І. Одарченко, О. В. Бондар, П. І. Загряжська. Порівняльний аналіз якості знань абітурієнтів і результатів навчання студентів математичних спеціальностей вищих навчальних закладів – важливий крок до створення стандартів освіти. Проводиться аналіз зв'язку між оцінками сертифікатів ЗНО з математики та результатів вивчення математичних дисциплін студентами ВНЗ. Ключові слова: зовнішнє незалежне оцінювання якості освіти, математика, єдиний стандарт оцінювання якості освіти, порівняльний аналіз.*

*Н. И. Одарченко, А. В. Бондарь, П. И. Загряжская. Сравнительный анализ качества знаний абитуриентов и результатов учебы студентов математических специальностей высших учебных заведений – важный шаг для создания стандартов образования. Проводится анализ связи между оценками сертификатов ВНО по математике и результатами изучения математических дисциплин студентами ВУЗов. Ключевые слова: Внешнее независимое оценивание качества образования, математика, единый стандарт оценивания качества образования, сравнительный анализ.*

*N. Odarchenko, O. Bondar, P. Zagryazhskaya. Comparative analysis of applicant's knowledge quality and results of studying mathematics by high school students – an important step for educational standards creating. The dependence between EIE certificates results on mathematics and results of studying of mathematics by high school students has been provided. Key words: External independent estimation of education quality, mathematics, common standard for estimation of education quality, comparative analysis.*

Вже декілька років при вступі до вищих навчальних закладів освіти абітурієнти зобов'язані надати до приймальних комісій сертифікати з певних предметів, які вони одержали при проведенні Зовнішнього незалежного оцінювання якості освіти (ЗНО). Наприклад, для вступу на технічні, фізичні або математичні спеціальності ВНЗ обов'язковим є сертифікат з української мови та літератури і, на власний вибір абітурієнта, сертифікат з математики або фізики. Досвід роботи на посаді відповідального секретаря приймальної комісії показує, що абсолютна більшість абітурієнтів серед математики та фізики обирає саме математику, тобто сертифікат ЗНО з цього предмету можна вважати найбільш суттєвим для даної категорії абітурієнтів.

Гармонізація вищої освіти передбачає сумісність знань і навичок, одержаних у середніх навчальних закладах, із запропонованими вищими навчальними закладами програмами підготовки спеціалістів згідно з потребами сучасного ринку праці. У контексті сучасних перетворень та змін, що відбуваються у суспільстві, після зарахування студентів на перший курс із сертифікатами, у яких відображена якість знань з математики чи фізики, набуває актуальності питання: на що реально здатні зараховані до вищих навчальних закладів студенти? Адже отримані ними у середніх навчальних закладах знання суттєво впливають на подальше професійне становлення їх особистостей, і, врешті решт, актуальним стає наступне питання: на що будуть здатні бакалаври, спеціалісти та магістри після закінчення навчання та отримання диплома про вищу освіту?

При оцінюванні якості знань з математичних дисциплін у вищих навчальних закладах викладачами математичних кафедр виробляється певна сукупність критеріїв, що мають відображати, як студент набуває знання з даної дисципліни і розуміє їх (лекційні та практичні заняття, робота з науковою та методичною літературою); як студент може використовувати набуті знання (розв'язування індивідуальних обов'язкових домашніх завдань); як студент може передавати набуті знання (доповіді на семінарських заняттях про методи доведень теорем або ж демонстрування розв'язків задач з даної теми, що були винесені викладачем на самостійне опрацювання); як студент може формувати свої судження та приймати рішення (відповіді на колоквіумах, написання

контрольних робіт наприкінці кожного модуля). Головне, що має бути врахованим при виставленні загальної оцінки за модуль (адже у підсумковий додаток до диплома виставляється загальна оцінка у національній та міжнародній шкалі оцінювання, а не бали), – це здатність до використання отриманих знань, до продовження навчання і одержання необхідної спеціальності.

Міністерство освіти і науки України прийняло для оцінювання якості знань зі шкільних предметів шкалу від 100 до 200 балів. Ця система не є абсолютною, оскільки підсумкові бали обчислюються у відсотковому співвідношенні відносно вибірки з найкращих результатів по країні. Тобто така система оцінювання дозволяє виявити найбільш конкурентоздатних абітурієнтів серед усіх, хто зареєструвався на тестування у конкретно визначеному році (сертифікати дійсні лише протягом одного року). Також існує шкала, яка дозволяє перевести отримані бали у звичайну шкільну дванадцятибальну систему оцінювання. В той же час вища школа традиційно користується лише трьома оцінками: «відмінно», «добре», «задовільно», незважаючи на те, що структура Болонських циклів вимагає оцінювання кожного модуля у балах, кількість яких встановлюється навчальними частинами ВНЗ. Наявність двох схожих за своїм призначенням – оцінювання результатів навчання – але різних за методикою проведення систем оцінювання призводить до плутанини, яка не дозволяє викладачам ВНЗ вчасно вносити корективи у навчальний процес згідно з потребами ринку праці, що динамічно змінюється у часі.

Методики оцінювання знань студентів, на нашу думку, повинні бути спрямовані на те, щоб озброїти студентів певною системою універсальних дій, пов'язаних із засвоєнням змісту освіти. Якщо у шкільному курсі оцінюють якість знань, то у ВНЗ, користуючись такою ж схемою, треба оцінювати результати навчання та змістові модулі. Це, звичайно, вимагає значних затрат ресурсів та серйозних зусиль усіх об'єктів освітньої діяльності вищої школи. Очевидно, приведення до однієї шкали оцінювання результатів навчання не розв'яже усіх проблем, але допоможе зробити більш прозорим порівняння одержаних навичок з предмету і рівня володіння ними.

Якості освіти підпорядковані всі інші показники людського життя, оскільки якісна освіта повинна бути забезпечена на всіх етапах та рівнях. Але на теперішній час маємо дефіцит об'єктивних критеріїв, які мали б забезпечити порівняння фахівців, закладів, послуг. Таким чином, отримання інформації про стан освіти надасть можливість створення таких об'єктивних критеріїв. Одержана інформація повинна сприяти підвищенню педагогічного рівня взаємодії між різними суб'єктами освітнього процесу, а також створювати умови для самовиховання і саморозвитку цих суб'єктів. Основне завдання інформації – прогнозування подальшого розвитку об'єкта навчання, можливостей прийняття учасниками освітнього процесу рішень, спрямованих на узгодження дій та відносин між ними для досягнення запланованих результатів.

Метою даного порівняльного аналізу було:

- 1) визначення якості навчальних досягнень студентів та абітурієнтів;
- 2) вивчення зв'язку між успішністю студентів та оцінками сертифікатів ЗНО;
- 3) оцінювання величини впливу на навчальний процес у ВНЗ державних шкільних освітніх стандартів і навчальних програм.

Для проведення дослідження було обрано студентів першого курсу спеціальностей «Прикладна математика», «Інформатика» і «Динаміка та міцність». У якості предметів для порівняння обрано предмети «Математичний аналіз» та «Вища алгебра» як такі, що найбільш наближені до шкільної програми з математики, тобто такі, що продовжують та розширюють її. Таким чином, можна було сподіватися, що студенти, які показали гарні результати з математики під час проведення ЗНО, покажуть наближені до них результати і при вивченні вказаних вище математичних дисциплін у ВНЗ. Для проведення аналізу авторами було зібрано результати сесії і усі отримані дані по сесії та по сертифікатам були умовно розділені у відсотковому співвідношенні на оцінки п'ять (результативність 100 – 80 %), чотири (80 – 60 %), три (60 – 40 %) та два (менше 40 %). Дане штучне відокремлення результатів дозволяє більш наочно подати інформацію. Представляється недоцільним наводити діаграми для кожної з п'яти груп, тому на рисунку 1 подано загальну діаграму результатів студентів усіх груп по відповідним предметам. При цьому чорні стовпці відповідають оцінкам сертифікатів ЗНО, сірі – оцінкам з вищої алгебри, стовпці білого кольору – оцінкам з математичного аналізу.

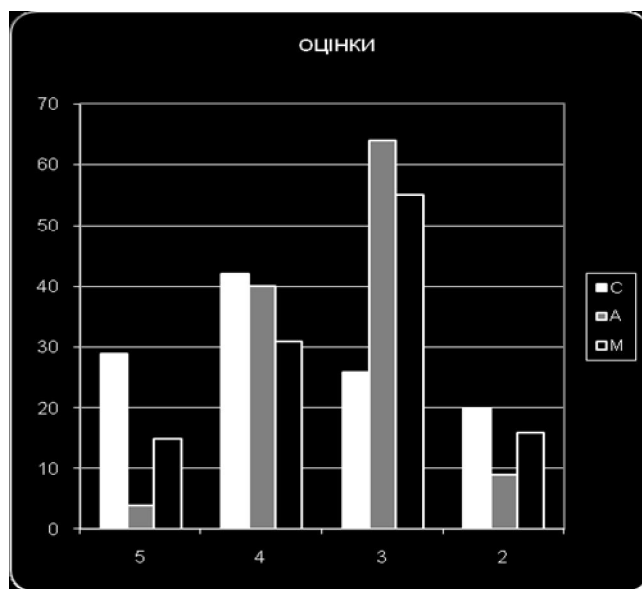


Рис. 1. Діаграма результатів студентів усіх груп по відповідним предметам

На діаграмах виразно спостерігається значне падіння відмінних результатів навчання у ВНЗ у порівнянні з балами сертифікатів. У середньому маємо чотириразове зниження відмінних результатів та відповідне збільшення добрих та задовільних результатів. При цьому практично повністю була виключена суб'єктивна складова оцінювання знань студентів, оскільки предмети викладаються декількома різними за віком та особистими якостями викладачами двох математичних кафедр, які користуються однаковими, спільно розробленими критеріями оцінювання.

З урахуванням відносності оцінювання знань при проведенні ЗНО, автори виконали спробу перерахувати оцінки, отримані студентами під час сесії, за відносною шкалою. Тобто найкращий результат (у балах) вважався максимальним, а всі інші були перераховані відносно нього. Результати такого перерахунку представлені на рисунку 2, всі позначення відповідають рисунку 1.

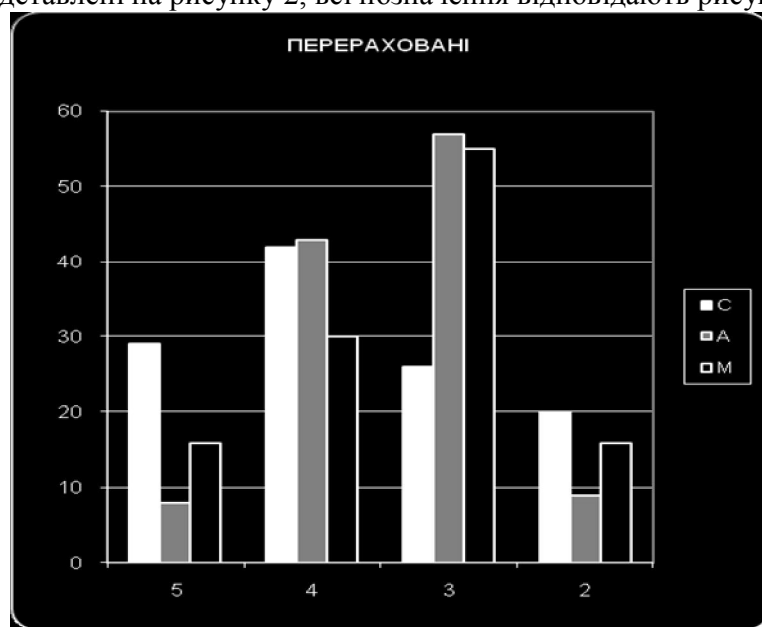


Рис. 2. Результати перерахунку за відносною шкалою оцінок, отриманих студентами під час сесії

Як бачимо, навіть при такому методі розрахунків результати суттєво не змінилися, все одно спостерігаємо значне зниження відмінних оцінок. При цьому намагання виділити будь-яку статистичну залежність між отриманими даними виявилися марними, тобто прогнозувати розвиток подій на наступні роки за допомогою математичних методів не представляється можливим. Можна лише наближено очікувати подібну ситуацію у кожному наступному навчальному році.

Автори пропонують наступне пояснення отриманих результатів. Звичайно, частину результатів можна пояснити новим для студентів першого курсу середовищем навчання, відсутністю звички до Болонської системи, що має обов'язково сказатися на погіршенні оцінок. Але цей фактор авторами вважається несуттєвим, оскільки зберігає свою значущість лише протягом перших 3 – 5 тижнів навчання, тобто протягом першого модулю, в той час, як ми опрацьовували результати за цілий семестр. Шкільна оцінка є відносною, на відміну від абсолютної університетської оцінки. Жоден викладач ВНЗ не проводить оцінювання студентів у групі за правилом: найкращий отримає оцінку п'ять, а всі інші – відповідно до його результатів. При проведенні оцінювання викладачі ВНЗ виставляють оцінку три, якщо студент засвоїв певний мінімум, чотири – якщо оволодів середнім рівнем знань з предмету, п'ять – якщо рівень знань та навичок перевищує середній. Мінімальний, середній та достатній рівень знань з даного предмету узгоджується викладачами на спільних науково-методичних семінарах кафедр, також він має під собою певну історичну основу. Таким чином, стає можливою уніфікація оцінювання незалежно від конкретного викладача.

Отже можна сказати, що система ЗНО та звичайна система оцінювання у ВНЗ, навіть у рамках Болонської системи, мають суттєві розбіжності, що й демонструють наведені діаграми. Цей антагонізм не дозволяє адекватно прогнозувати зв'язок між якістю навчання у середніх навчальних закладах та результатами навчання у ВНЗ. Для подолання цього антагонізму слід розробити певну уніфікацію стандартів оцінювання результатів навчання для систем середньої та вищої освіти. Для того, щоб сформувати стандарти перевірки результатів навчання студентів, необхідно створити цілісну технологію розробки критеріїв, яка дозволить відслідковувати результати освітнього процесу, виявити тенденцію їх розвитку, і на основі отриманих даних вносити необхідні корективи. Основою критеріїв повинна стати оцінка індивідуального стану підготовки студентів, переклад отриманих даних на електронні носії та комп'ютерна обробка результатів, надання інформації у вигляді таблиць або графіків, фіксація студентом своїх результатів протягом всього періоду навчання. У процесі навчання обидві сторони – викладач і студент – мають прагнути до тісної співпраці, до взаємозбагачення і взаєморозвитку з урахуванням персональних особливостей кожного. Тобто відносини викладача і студента мають відбуватися на основі діалогу партнерів, які розуміють одне одного. Треба зорієнтувати зміст, а, відповідно, і зусилля студента на формування знань базових законів, понять, навичок з кожного предмету, наблизити навчання до практичного життя, сформувати творчій підхід, самостійність мислення, вміння застосовувати вивчене у вищому навчальному закладі у майбутній професійній діяльності. Але при цьому завжди слід пам'ятати відомий афоризм: «Вчитель не той, хто навчає, а той, у кого вчать. Студент не той, кого навчають, а той, хто вчиться».

#### Література

1. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти. – К.: Ленвіт, 2006. – 35 с.
2. Проблемы качества образования. Книга 3. Мониторинг и управление качеством образования. Развитие методического обеспечения мониторинга качества образования // Материалы XI Всероссийской научно-методической конференции. – М.: Уфа: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2001. – 40 с.
3. Цехмістрова Г. С. Управління в освіті та педагогічна діагностика. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Цехмістрова Г. С., Фоменко Н. А. // К.: Видавничий дім «Слово», 2005. – 280 с.

УДК 796.011.1

Гордієнко Ю. В., Стеценко А. І.

### ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ПАУЕРЛІФТИНГОМ НА ВЕРБАЛЬНУ ПОВЕДІНКУ ТА САМООЦІНКУ ЖІНКИ

*Стаття присвячена вивченню проблеми зміни вербальної поведінки та соціальної ролі жінки-спортсменки. Аналіз результатів анкетування свідчить про суттєвий вплив пауерліфтингу на*