

## Моніторинг якості освіти в школах як передумова якісного набору абітурієнтів



### **Володимир ВЛАСЕНКО,**

*старший викладач кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, заступник директора з навчально-методичної роботи Навчально-наукового інституту фізики, математики та комп'ютерно-інформаційних систем,*

### **Валерій ГРИЦЕНКО,**

*кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій Навчально-наукового інституту фізики, математики та комп'ютерно-інформаційних систем,*

### **Володимир ЄФІМЕНКО,**

*старший викладач кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій Навчально-наукового інституту фізики, математики та комп'ютерно-інформаційних систем*

Останнім часом інтенсивно проводяться пошуки нових форм та методів діагностики й оцінювання рівня навчальних досягнень учнів. У багатьох країнах світу здійснюються наукові дослідження у галузі педагогічних вимірювань. Визнаними науковими школами в цьому напрямі є: Служба тестування у галузі освіти ETS (США), Національний фонд досліджень у галузі освіти NFER (Англія), Інститут педагогічних вимірювань CITO (Нідерланди), Центр досліджень у галузі освіти ACER (Австралія). Кінець ХХ та початок ХХІ ст. характеризуються об'єднанням зусиль країн у розробленні єдиних підходів до оцінювання результатів навчання та проведенням міжнародних порівняльних досліджень. Такі дослідження дають інформацію про стан освіти в країні, а також можливість порівнювати рівень навчальних досягнень учнів і здійснювати моніторинг якості освіти. У рамках цих досліджень

об'єднуються зусилля різних наукових шкіл з метою розроблення сучасних технологій проведення педагогічних вимірювань та здійснюється адаптація міжнародного досвіду в окремих країнах. Провідна роль у проведенні досліджень належить Міжнародній асоціації з оцінювання навчальних досягнень (IEA), наприклад реалізація проекту TIMSS, а також Організації економічної співпраці та розвитку (OECD) – проект PISA.

Створення Українського центру оцінювання якості освіти, проведення зовнішнього незалежного оцінювання, участь України у міжнародних порівняльних дослідженнях якості природничо-математичної освіти (TIMSS) свідчать про початок запровадження в системі національної освіти України тестових технологій. Зважаючи на процеси реформування української системи освіти, останнім часом неодноразово розглядається проблема забезпечення моніторингу її якості. Як отримати достовірні і порівнянні дані про рівень навчання в наших школах? Базовим компонентом формування системи моніторингу якості освіти є створення таких об'єктивних процедур і технологій, які б забезпечували неупереджене оцінювання. Важливість об'єктивності оцінки зростає, коли йдеться про надання документа про освіту і відбір до наступного етапу навчання.

Експеримент 1992–1994 рр. з проведення випускних іспитів шляхом тестування ще раз підтвердив думку про те, що впровадження тестування потребує ґрунтовної продуманої праці у трьох напрямках: формування банку якісних тестових завдань, створення і дотримання тестових процедур, формування громадської думки. Коли йдеться про наступність між середньою і вищою школою, відразу постає ще одна проблема, яка пов'язана з освітніми стандартами. Саме створення якісних тестових завдань шляхом залучення викладачів середньої і вищої школи може допомогти у процесі

визначення й описування освітніх стандартів з певних предметів.

Черкаський національний університет ім. Богдана Хмельницького є провідним вищим навчальним закладом Черкаської області. З 2001 р. в університеті почав інтенсивно розвиватись новий напрям – освітні вимірювання. Наслідком цього стало створення Центру освітніх тестувань Черкаського національного університету. Центр здійснює оцінювання рівня навчальних досягнень учнів у вигляді комп'ютерного тестування через мережу Інтернет на основі власного програмного забезпечення (розробники – доцент В.Г. Гриценко та аспірант О.В. Власенко (режим доступу: <http://tests.cdu.edu.ua/>)). Система комп'ютерного тестування використовується під час тестувань студентів на початку навчання, проведення формуючих та підсумкових тестувань. Ця система дає можливість використовувати тестові завдання: з вибором однієї або кількох правильних відповідей; на встановлення відповідності; на встановлення правильної послідовності; завдання відкритої форми з короткою відповіддю.

В наш час університети мають бути форпостами адаптації населення до нових реалій життя, насамперед в освітній сфері. Це важлива місія кожного університету. Тому Черкаським національним університетом, Черкаським інститутом післядипломної освіти педагогічних працівників та управлінням освіти Черкаського міськвиконкому розроблено і підписано план спільних заходів щодо здійснення дистанційного моніторингу навчальних досягнень учнів шкіл Черкаської області. Такий моніторинг проводиться у вигляді комп'ютерного тестування

через мережу Інтернет. Технологічне забезпечення тестування та опрацювання його результатів здійснює Центр освітніх тестувань ЧНУ. Так, на виконання Наказу Міністерства освіти і науки України від 30.12.2008 р. «Про затвердження Плану дій щодо поліпшення якості фізико-математичної освіти на 2009–2012 роки» та відповідно до календарного плану на 2011 р. щодо реалізації комплексного програмно-цільового проекту «Основні напрями моніторингових досліджень у системі загальної середньої освіти Черкаської області на 2011–2014 рр.», у дистанційному моніторингу з фізики взяло участь понад 1500 учнів 9-х класів Черкаської області. Моніторинг проводився у режимі онлайн двома етапами – у січні та квітні 2011 р. Після завершення тестування кожен учитель фізики мав змогу переглянути тест, який виконувався його учнями. Завдання, виконані правильно, мали зелений колір, виконані неправильно – червоний. Кожен учень також міг переглянути у мережі Інтернет перевірений тест, який він виконував.

Результати моніторингового дослідження було узагальнено, здійснено їх аналіз та розроблено методичні рекомендації щодо усунення виявлених первинних проблем. Важливим є також те, що проведений моніторинг виявив обдарованих дітей, які навчаються у сільських школах. Частина завдань тесту, що виконувалися на другому етапі моніторингу, були пов'язані із завданнями тесту першого етапу. Наведемо приклад таких завдань.

#### **Завдання першого етапу моніторингу**

4. Під час натирання скляної палички шовком паличка набуває позитивного заряду внаслідок того, що...

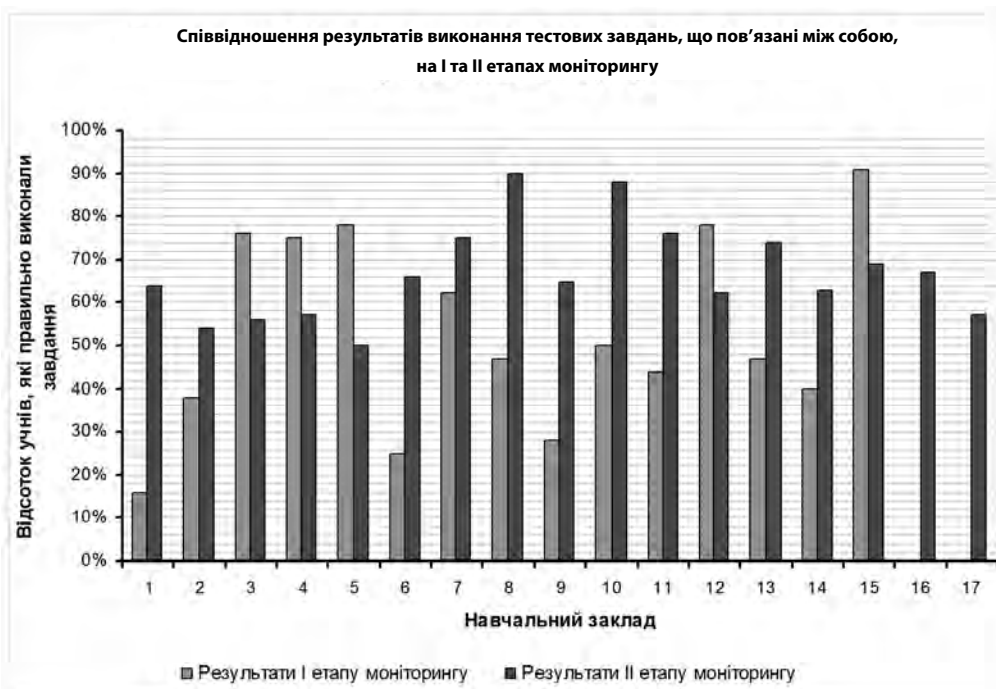


Рис. 1. Співвідношення між результатами виконання двох тестових завдань, що пов'язані між собою, на першому та другому етапах моніторингу

**А протони переходять зі скла на шовк**  
**Б протони переходять із шовку на скло**  
**В електрони переходять із шовку на скло**  
**Г електрони переходять зі скла на шовк.**  
**Завдання другого етапу моніторингу**

**1.** Під час натирання ебонітової палички хутром паличка набуває негативного заряду внаслідок того, що...

**А протони переходять з ебоніту на хутро**  
**Б протони переходять з хутра на ебоніт**  
**В електрони переходять з хутра на ебоніт**  
**Г електрони переходять з ебоніту на хутро.**

Аналізуючи наведену діаграму (див. рис. 1), бачимо, що учителі фізики більшості шкіл після першого етапу моніторингу вдало провели корекцію знань учнів, що сприяло підвищенню рівня їхніх знань. Необхідно мати на увазі, що ці знання на момент проведення другого етапу моніторингу були залишковими. Отже, моніторингові тестування є одним із дієвих засобів управління системою якості освіти.

Навчально-науковий інститут фізики, математики та комп'ютерно-інформаційних систем Черкаського національного університету спільно з Центром освітніх тестувань уже кілька років поспіль за підтримки Головного управління освіти і науки Черкаської обласної державної адміністрації проводить обласні Інтернет-олімпіади з фізики серед учнів 10–11-х класів. Такі олімпіади дають змогу залучати до навчання в університеті обдарованих молодих людей. У 2011–2012 н.р. планується збільшити кількість шкільних предметів, з яких буде проводитись дистанційний моніторинг рівня навчальних досягнень учнів Черкаської області. Перспективи створення системи комп'ютерного тестування доволі великі.

### Література

1. Кузьмінський А.І. Тест навчальних досягнень особистості як засіб педагогічного вимірювання. Навч. посіб. для викладачів ВНЗ, вчителів ЗОШ / А.І. Кузьмінський, В.І. Єфіменко. – Черкаси: Вид. від. ЧДУ, 2002. – 64 с.
2. Єфіменко В.І. Критеріально-орієнтовані тести досягнень на уроках фізики в контексті розвиваючого навчання / В.І. Єфіменко, В.Г. Гриценко // Фізика та астрономія в школі. – 2000. – №1.
3. Єфіменко В.І. Тести досягнень як засіб діагностики знань, умінь та навичок учнів / В.І. Єфіменко, В.М. Власенко // Проблеми методики викладання фізики на сучасному етапі. Мат. Всеукр. наук.-практ. конф.: Зб. наук. праць. – Кіровоград: РВЦ КДПУ ім. В.Винниченка, 2000. – С.71–73.
4. Єфіменко В.І. Створення критеріально-орієнтованих тестів досягнень особистості та інтерпретація результатів тестування на основі положень Item Response Theory / В.І. Єфіменко, О.П. Касярум, В.М. Власенко // Вісник Черкаського університету. – Вип. 26. – Серія: педагогічні науки: Збірник. – Черкаси: ЧДУ, 2001. – С. 40–46.
5. Гриценко В.Г. Використання автоматизованої системи оперативного контролю знань для забезпечення зворотного зв'язку та коригування навчального процесу /

В.Г. Гриценко, В.М. Власенко, О.В. Власенко // Вісник Черкаського університету. – Вип. 139. – Серія: педагогічні науки: Збірник. – Черкаси: ЧНУ, 2008. – С. 41–47.

6. Власенко О.В. Шкалювання результатів тестувань з фізики / О.В. Власенко, С.В. Єфіменко, В.І. Єфіменко // Вісник Черкаського університету. – Вип. 162. – Серія: педагогічні науки: Збірник. – Черкаси: ЧНУ, 2009. – С. 26–32.



### Анотації

**Володимир ВЛАСЕНКО, Валерій ГРИЦЕНКО, Володимир ЄФІМЕНКО**

**Моніторинг якості освіти в школах як умова якісного набору абітурієнтів**

*У статті розглядаються проблеми діагностики й оцінювання рівня знань учнів. Аналізуються результати моніторингового дослідження рівня навчальних досягнень учнів, яке проводилося у вигляді комп'ютерного тестування через мережу Інтернет на основі програмного забезпечення, створеного на кафедрі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій ННІ фізики, математики та комп'ютерно-інформаційних систем.*

**Ключові слова:** моніторинг якості освіти, педагогічні вимірювання, тестові технології, комп'ютерне тестування.

**Владимир ВЛАСЕНКО, Валерий ГРИЦЕНКО, Владимир ЕФИМЕНКО**

**Моніторинг якості освіти в школах як умова якісного набору абітурієнтів**

*В статті розглядаються проблеми діагностики й оцінки рівня знань учнів. Аналізуються результати моніторингового дослідження рівня навчальних досягнень учнів, яке проводилося у вигляді комп'ютерного тестування через мережу Інтернет на основі програмного забезпечення, створеного на кафедрі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій УНІ фізики, математики та комп'ютерно-інформаційних систем.*

**Ключевые слова:** мониторинг качества образования, педагогические измерения, тестовые технологии, компьютерное тестирование.

**Volodymyr VLASENKO, Valeriy GRYTSENKO, Volodymyr YEFIMENKO**

**Monitoring of education quality at schools as a condition of a qualitative set of entrants**

*Problems of diagnostics and assessment of the level of knowledge pupils are observed in the article. The results of the monitoring research of educational achievements of pupils are analyzed. Monitoring was spent in the form of computer testing through a network the Internet by using of the software which was created by Department of Automation and Computer Integrated Technologies of the Educational and Scientific Institute of Physics, Mathematics and Computer Information Systems.*

**Keywords:** monitoring of education quality, pedagogical measurements, testing technologies, computer testing.