

УДК: 378.147

## ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМП'ЮТЕРНОГО ТЕСТУВАННЯ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ В МЕДИЧНИХ ВНЗ

кандидат медичних наук, доцент, Федосєєва О. В.,

Нечепоренко А. Г., Бушман В. С.

Запорізький державний медичний університет, Україна, Запоріжжя

*У статті розглядаються питання впровадження та ефективності комп'ютерного тестування на кафедрі гістології, цитології та ембріології. Відзначаються деякі недоліки в практиці комп'ютерного тестування, а також переваги цього методу контролю знань студентів. Використання тестового контролю дозволяє формувати ефективні моделі оцінки студентів з максимальним урахуванням сучасних підходів і завдань вивчення дисциплін. Вдосконалення системи освіти є першочерговим завданням медичних ВНЗ. Покращення форм і технологій викладання студентам спрямоване на формування мотивації, закріплення отриманих знань необхідних для здійснення їх подальшої професійної діяльності.*

*Ключові слова: комп'ютерне тестування, студенти, медичні дисципліни, викладання, контроль знань.*

*кандидат медицинских наук, доцент, Федосеева О. В.,  
Нечепоренко А. Г., Бушман В. С. Эффективность компьютерного тестирования в учебном процессе в медицинских вузах /  
Запорожский государственный медицинский университет, Украина,  
Запорожье*

*В статье рассматриваются вопросы внедрения и эффективности компьютерного тестирования на кафедре гистологии, цитологии и эмбриологии. Отмечаются некоторые*

*недостатки в практике компьютерного тестирования, а также преимущества этого метода контроля знаний студентов. Использование тестового контроля позволяет формировать эффективные модели оценки студентов с максимальным учетом современных подходов и задач изучения дисциплин. Совершенствование системы образования является первоочередной задачей медицинских вузов. Улучшение форм и технологий преподавания студентам направлено на формирование мотивации, закрепления полученных знаний необходимых для осуществления их дальнейшей профессиональной деятельности.*

*Ключевые слова: компьютерное тестирование, студенты, медицинские дисциплины, преподавание, контроль знаний.*

*O. V. Fedoseeva, PhD of medical sciences, associate professor; A. G. Necheporenko, V. S. Bushman Efficiency of computer testing in the educational process at medical universities / Zaporizhzhya State Medical University, Ukraine, Zaporozhye*

*The article deals with the issues of introduction and efficiency of computer testing at the Department of Histology, Cytology and Embryology. There are some shortcomings in the practice of computer testing, as well as the advantages of this method of controlling knowledge of students. The use of test control makes it possible to form effective models of student evaluation with maximum consideration of modern approaches and discipline tasks. Improving the education system is a priority task of medical universities. Improvement of the forms and technologies of teaching to students is aimed at the formation of motivation, consolidation of the acquired knowledge necessary for their further professional activity.*

*Key words: computer testing, students, medical disciplines, teaching, knowledge control.*

Тема використання комп'ютерного тестування в теперішній час дуже актуальна. Тестування, як один з сучасних методів тестового контролю заслуговує окремої уваги, особливо серед майбутніх лікарів. При створенні тестів автори формулюють різні клінічні аспекти для швидкої орієнтації у будь якій ситуації студентів, для прийняття правильного рішення та постановки діагнозу.

У ЗДМУ на кафедрі гістології, цитології та ембріології застосовують тестовий контроль на початку кожного практичного заняття, тести залікового заняття та тести по гістологічним препаратам. Варто зауважити, що комп'ютерне тестування, як контроль засвоєння дисципліни має вельми неоднозначне ставлення, як у студентів, так й у викладачів. Але на даний час вибір зроблено на користь комп'ютерного тестування.

Кожен викладач зацікавлений у тому, щоб заняття проходило з найбільшою ефективністю та інформативністю для студента для закріплення теоретичного матеріалу. Тестування дозволяє суттєво змінити способи управління освітньою діяльністю. Таким чином, комп'ютерне тестування виступає як інструмент управління навчальним процесом: дає можливість здійснювати повноцінний контроль та аналізувати процес навчання. Тестування проводиться викладачем під час практичних занять для виявлення вихідного рівня готовності студента до подальшого навчання, перевірки якості засвоєння знань з певних тем.

Після апробації декількох варіантів тестів, ми обрали тести закритого типу з п'ятьма варіантами відповідей. Для відповіді на одне питання студенту дається 30 секунд, усього 20 питань. Зміст тестів відображає зміст дисципліни, структуровано за тематичними розділами, включає основні положення, які студент повинен знати в

результаті вивчення дисципліни. Для покращення навчальної функції тестування, студентам надаються збірники тестів з правильними відповідями до них. Кількість базових тестів до кожного розділу дисципліни різна від 80 тестів до 200. Прохідним вважається 80%.

Спочатку тестування з гістології, цитології та ембріології було тільки підсумковим, проводилося раз в семестр. Це дозволяло оцінити ступінь володіння базовими знаннями та стимулювало учнів до повторення всього навчального матеріалу. Згодом стали проводити й проміжні тестування, так звані блоки, після закінчення вивчення теми з дисципліни. Залікове тестування проводиться після закінчення семестру. Результати тестування використовуються викладачем для формування кумулятивної оцінки з дисципліни. Метою тестування є визначення ступеня освоєння студентами галузі знань. Підсумкове тестування проводиться з метою контролю залишкових знань студентів; перевірки рівня готовності студента до атестаційних випробувань, а саме КРОК тестування. Проте є сенс проаналізувати переваги й недоліки тестування для того щоб звести до мінімуму вплив мінусів.

Серед переваг комп'ютерного тестування слід виділити наступне:

- Об'єктивність контролю.
- Виключається суб'єктивізм викладача, психологічні бар'єри студента.
- Всі студенти знаходяться в рівних умовах.
- Тестування дозволяє раціонально використовувати час заняття, оскільки за 3 години відведені на практичне заняття є можливість об'єктивно оцінити рівень знань студентів.
- Збільшення темпу заняття.

- Завдання у тестовій формі забезпечують високий рівень засвоєння навчального матеріалу, послідовність та ефективність його вивчення.
- Швидка та об'єктивна обробка результатів.
- Можливість використовувати результати комп'ютерного тестування для корекції навчального процесу, усунення недоліків та виставлення правильних акцентів.
- Демонстрація гістологічних препаратів на моніторах викликає велику зацікавленість у студентів.

До недоліків комп'ютерного тестування слід віднести :

- Комп'ютерне тестування не дозволяє отримати розвернуту відповідь.
- Не виключає можливість вгадування правильної відповіді.
- Розробка якісної тестової бази це трудомісткий процес.

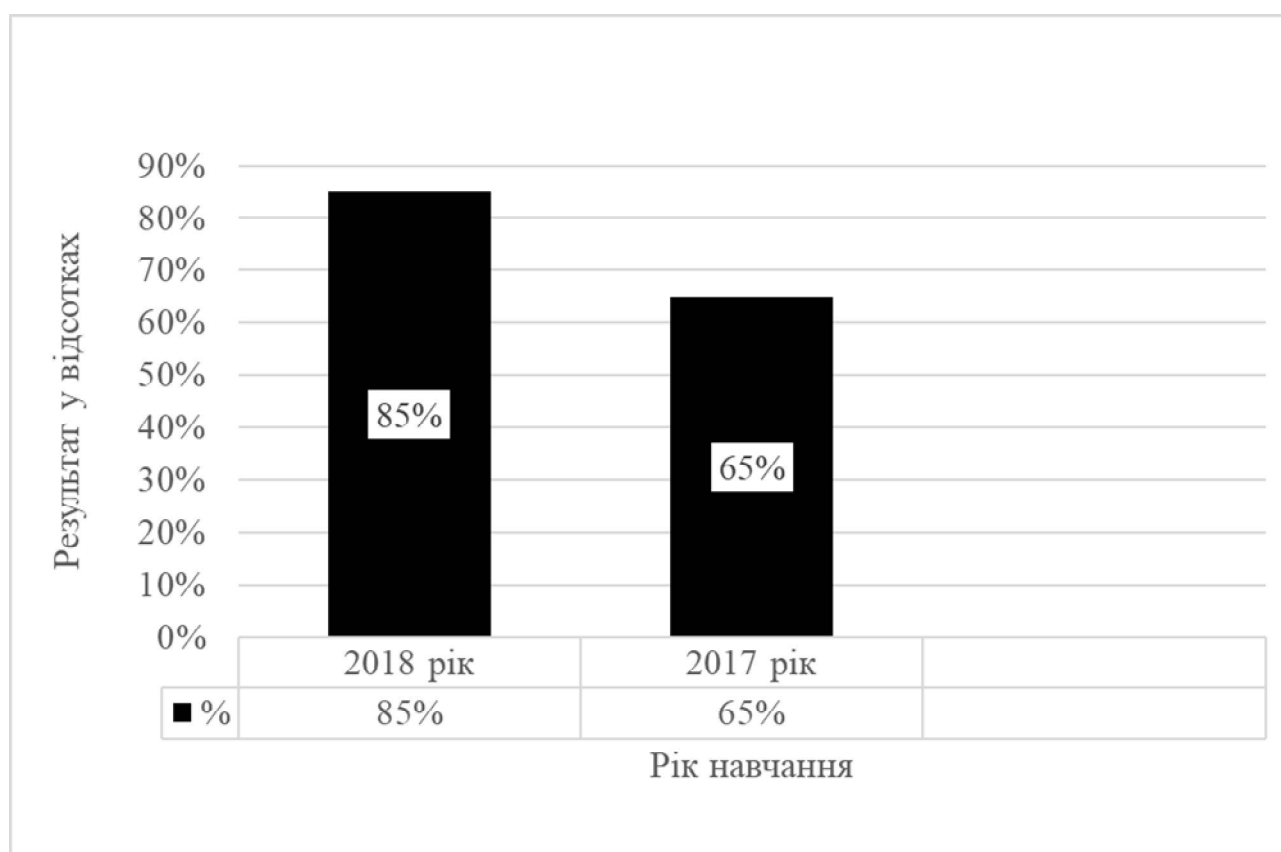
Комп'ютерне тестування дозволяє суттєво змінити способи управління освітньою діяльністю. Результати поточного та залікового тестування є не тільки об'єктивним показником освоєння студентами теми, розділу або дисципліни, а й показником якості роботи викладача.

Дослідження щодо ефективності використання комп'ютерного тестування у навчальному процесі в медичних ВНЗ проводилися на базі Запорізького державного медичного університету на кафедрі гістології, цитології та ембріології. В експерименті були залучені 10 груп студентів першого та другого курсів медичного факультету, загалом аналізувалися результати 150 студентів.

Нашою метою було проаналізувати ефективність застосування тестового контролю знань на кожному практичному занятті у вигляді комп'ютерного тестування на початку заняття. А також оцінити результати залікового тестування студентів. В експерименті

вивчалися дані за 2017 та 2018 навчальні роки. У 2017 році комп'ютерне тестування не застосовувалося на кожному практичному занятті, але залікове тестування проводилося для студентів 1 та 2 курсів. У 2018 році на кожному практичному занятті почали застосовувати комп'ютерне тестування, а також залікове тестування. Ми зібрали дані за два навчальних роки та проаналізували їх. Підсумки тематичних та залікових результатів представлені на мал. 1.

Підсумки залікових результатів студентів за 2017, 2018 навчальні роки.



Аналізуючи мал. 1, бачимо приведені данні залікового контролю, які демонструють, що застосування тестування на кожному практичному занятті призводить до збільшення кількості студентів з достатнім і високим рівнем знань на заліковому

тестуванні. У 2018 році цей показник був вищий на 30.7% у порівнянні з минулим роком відповідно.

Таким чином, використання тестового контролю знань дозволяє формувати ефективні моделі оцінки студентів з максимальним урахуванням сучасних підходів і завдань вивчення дисциплін. Тестовий контроль може використовуватися для актуалізації знань студентів, встановлення рівнів успішності академічних груп і окремих студентів, аналізуючи різні форми та методи навчання. В цілому, тестова система оцінювання знань студентів, як додатковий контролюючий засіб виявлення засвоєння матеріалу, мотивує студентів вчитися протягом усього навчального семестру.

Проведений нами аналіз свідчить про значну об'єктивність комп'ютерного тестування. Вона заснована на тому, що всі студенти відповідають на одні й ті ж тестові питання, відповіді оцінюються за єдиною шкалою, яка не залежить від суб'єктивної думки викладача. найважливіші переваги даної форми педагогічної діагностики - економія часу і можливість перевірки знань по всіх розділах дисципліни. Крім діагностичної функції, тестування виконує ще навчальну і виховну функції. На наш погляд, комп'ютерне тестування знань має входити в арсенал засобів діагностики навчальних досягнень студентів, використовуватися в комплексі з іншими формами контролю.

В даний час тести використовуються не тільки для вимірювання рівня підготовленості, але і для проведення рейтингу студентів, моніторингу навчального процесу, для дистанційної освіти. Таким чином система комп'ютерного тестування є невід'ємною складовою для перспективного розвитку дистанційних форм навчання.

Оцінивши усі переваги та недоліки комп'ютерного тестування на кафедрі гістології, цитології та ембріології в ЗДМУ за відведені 3

години практичного заняття, прийнято рішення використовувати комп'ютерне тестування на початку заняття, усна відповідь, демонстрація гістологічних препаратів на моніторі та робота з мікроскопами. Ця практика застосовується на протязі 3-х років та показала високий результат студентських знань на залікових заняттях.

#### Висновки:

1. Комп'ютерне тестування це ефективний метод оцінки знань студентів при вивченні гістології, цитології та ембріології.
2. Комп'ютерне тестування має використовуватися як один з інструментів, що дозволяють перевірити знання гістологічних препаратів.
3. Особливе значення комп'ютерне тестування має для студентів, які навчаються іноземною мовою. Їм тестування допомагає не тільки в вивченні гістології, цитології та ембріології, але й в удосконаленні мовної підготовки.
4. Перспективним напрямком у створенні тестів для студентів є можливість поєднання різних за складністю тестових завдань для перевірки знань, а також варіювання складності, об'єму та темпів виконання завдань.
5. Оцінювання знань студента за допомогою тестування сприяє об'єктивній оцінці знань, стимулює до самоосвіти та підвищення власної ролі майбутнього лікаря у прийнятті рішення.

#### Література:

1. Млерян В.Є. (2006). *Методичні основи підготовки та проведення навчальних занять у медичних вузах. Методичний посібник для слухачів ФПК первинних циклів*, В.Є. Мілерян, К., 80.



2. Плеш І.А. (2014). Організація навчального процесу в умовах кредитно-модульної системи навчання, І.А. Плеш, Л.Д. Борейко, Буковинський медичний вісник, Т. 18 № 2 (70), 170-171.
3. Унгурян Л.М. (2011). Застосування тестової системи оцінки знань у навчальному процесі, Л.М. Унгурян, М.С. Образенко, Медична освіта, №3, 20-22.
4. Чернявська А.П., Гречин Б.С. (2008). Сучасні методи оцінки результатів навчання: навчально методичний посібник. Ярославль.
5. Груздева М.Л., Горозая Т.Ю. (2012). Інтеграція інтернет – тестування в практику викладання у вузі, Нижгородська освіта, №4.
6. Берещук, М.Я. (2006). Тестовий контроль і рейтинг в освіті: навчальний посібник, М.Я. Берещук, Ю.П. Бархаєв, Г.В. Стадник, Харків, ХНАМГ, 106

**References:**

1. Mlerian V.Ie. (2006). *Metodychni osnovy pidhotovky ta provedennia navchalnykh zaniat u medychnykh vuzakh. Methodychnyi posibnyk dlia slukhachiv FPK pervynnykh tsykliv*, V.Ie. Milerian, K., 80.
2. Plesh I.A. (2014). *Orhanizatsiia navchalnoho protsesu v umovakh kredytno-modulnoi systemy navchannia*, I.A. Plesh, L.D Boreiko, *Bukovynskyi medychnyi visnyk*, Т. 18 № 2 (70), 170-171.
3. Unhurian L.M. (2011). *Zastosuvannia testovoi systemy otsinky znan u navchalnomu protsesi*, L.M. Unhurian, M.S. Obrazenko, *Medychna osvita*, №3, 20-22.
4. Cherniavska A.P., Hrechyn B.S. (2008). *Suchasni metody otsinky rezultativ navchannia: navchalno metodychnyi posibnyk*. Yaroslavl.
5. Hruzdeva M.L., Horovaia T.Iu. (2012). *Intehratsiia internet – testuvannia v praktyku vykladannia u vuzi*, *Nyzhhorodska osvita*, №4.

6. *Bereshchuk, M.Ia. (2006). Testovyi kontrol i reitynh v osviti: navchalnyi posibnyk, M.Ia. Bereshchuk, Yu.P. Barkhaiev, H.V. Stadnyk, Kharkiv, KhNAMH, 106*