

Л. Антипенко,
доцент кафедри органічної та біоорганічної хімії
Запорізького державного медичного університету
e-mail: antypenkol@gmail.com

А. Білий,
к.фарм.н., старший викладач кафедри органічної та біоорганічної хімії
Запорізького державного медичного університету
К. Кандибей,
доцент кафедри органічної та біоорганічної хімії
Запорізького державного медичного університету,
м. Запоріжжя

КОРЕЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ВІДРОБОК КОМП'ЮТЕРНОГО ТЕСТУВАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ ОРГАНІЧНА ХІМІЯ ВІТЧИЗНЯНИМИ СТУДЕНТАМИ ІІ КУРСУ І ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ЗДМУ У 2015-2016 НАВЧАЛЬНОМУ РОЦІ

У вищих навчальних закладах для оцінки успішності використовуються різні методи дослідження, наприклад, паперові іспити, усні відповіді, курсові роботи, реферати, презентації та ін. Так, було виявлено понад п'ятдесят різноманітних методів оцінки засвоєння матеріалу в рамках вищої освіти, проте найбільш часто використовуваними є іспити [1].

Так, Бодманн і Робінсон провели дослідження, щоб порівняти швидкість і результативність комп'ютерних (КІ) і паперово-олівцевих іспитів (ППІ) [2]. В експерименті брали участь п'ятдесят п'ять студентів бакалаврату з педагогічної психології, які вже були знайомі з комп'ютерними тестами. Обидва випробування містили 30 пунктів з 35-й хвилинним терміном їх вирішення. Приблизно половина класу (28 студентів) віддала перевагу тесту на комп'ютері. Коли час на вирішення було збільшено до двох тижнів, то студенти завершили КВ значно швидше, ніж ППІ, хоч і без різниці в балах.

Кларіана і Уоллес, крім того досліджували наступні фактори впливу: знайомий зміст тестів, знання комп'ютеру, конкурентоспроможність, і стат'я [3]. Так, результати показали, що КІ вплинуло позитивно на оцінки студентів у порівнянні з ППІ. Стат'я, конкурентність поміж студентами і знання комп'ютеру не були пов'язані з цією різницею у продуктивності, хоча ознайомлення з суттю питань - було.

Джаміль та ін. у своїй роботі зробили висновок, що вищі навчальні заклади повинні планувати підготовку викладачів для проведення успішних КІ, щоб дати їм можливість оцінити велику групу студентів за менший час [4]. Він є системою семестрового контролю, яка поліпшує роботу всім зацікавленим сторонам, тобто викладачам, студентам та адміністраторам, та деяким чином поліпшує знання студентів із-за наявності великої кількості різноманітних за змістом тестів.

У системі медичної освіти існує система ліцензійних інтегрованих іспитів "КРОК", яка є комплексом засобів стандартизованої діагностики рівня професійної компетентності, що є складовою частиною державної атестації студентів, які навчаються за спеціальностями напрямів підготовки "Медицина" і "Фармація", та лікарів (провізорів), які проходять первинну спеціалізацію (інтернатуру), у вищих закладах освіти незалежно від їх підпорядкування. Ліцензійний інтегрований іспит включає один, два або три окремі тестові екзамени у відповідності до вимог підготовки фахівців за освітньо-кваліфікаційними рівнями.

Метою ліцензійного інтегрованого іспиту є встановлення відповідності рівня професійної компетентності випускника (інтерна) мінімально необхідному рівню згідно з вимогами Державних стандартів вищої освіти. Професійна компетентність діагностується

як уміння застосовувати знання і розуміння фундаментальних біомедичних наук та основних медичних дисциплін.

Так, середній показник складання студентами IV курсу 1 фармацевтичного факультету у 2015-2016 навчальному році КРОК-1 був 69,2%, що тільки на 8,7% перевищує прохідний ліміт. Із загальної кількості 200 тестів тільки 25 представлені з органічної хімії, тобто, для успішного складання студент правильно повинен був відповісти всього на 16 питань. Але враховуючи те, що зазначений іспит проходить на початку IV курсу, тобто після закінчення вивчення органічної хімії проходить цілий рік, та довгострокова пам'ять студентів останнім часом погіршується з кожним роком, на покращення цього показника можна вплинути тільки використання постійного тестового контролю на кожному занятті, як мірою вхідного контролю рівня знань студентів, з наступним обґрунтуванням теоретичної бази кожного з питань. Крім того, прохідний відсоток повинен становити 80-90%, з метою абсолютного опанування кожним студентом усієї бази тестових питань, навіть на підсвідомому рівні.

Більш того, у медичному ВНЗ студент зобов'язаний відвідувати усі заняття, включені в розклад. Поважні причини пропуску занять (хвороба, сімейні обставини, виклик до військкомату і т.п.) повинні бути підтверджені документально. В окремих випадках декан або його заступник можуть дозволити студенту, з урахуванням конкретної ситуації, пропустити певну кількість занять. Якщо студент не представить документів, що підтверджують поважність причини пропуску занять, то незалежно від його пояснень, причина пропусків вважається неповажною. За пропуски занять без поважних причин студент може бути покараний в адміністративному порядку, аж до відрахування з університету. У виняткових випадках студенту може бути встановлений індивідуальний графік навчання на підставі його заяви, щоб скоротити час на відпрацювання. Таким чином, незалежно від причини пропуску та наявності незадовільної оцінки, студент зобов'язаний відпрацювати кожну пропущену тему, яка включає комп'ютерне тестування, теоретичну та практичну частину заняття.

Що стосується онлайн-інструментів тестування, Алнавайсех наголошує, що його дизайн повинен спеціально зосередитися на безпеці. Іспити, які вимагають фізичної присутності студента не тільки дають можливість перевірити особу студента, а й гарантують, що обстежувані дотримуватися правил іспиту (наприклад, студенти не повинні розмовляти один з одним, користуватись телефоном, і т.д.) [5]. Тому система електронного випробування передбачає наявність комп'ютерного класу під контролем відповідальної людини, та (чи) камери спостереження протягом кожного тестування протягом семестру чи іспиту. Крім того, усі питання повинні відповідати програмі предмету та валідовані комісією по кафедрі. До екзаменаційного тестування повинні допускатися тільки студенти, що не мають заборгованостей. Протягом екзаменаційного тижня питання не модифікують, надається одна перша спроба, бал якої не підвищується, та у разі негативного результату наявна обмежена кількість перескладань згідно відповідного графік. Та, обов'язково, студент має бачити свій бал одразу після завершення тестування, щоб уникнути необ'єктивності оцінювання. Таким чином, метою даного дослідження був моніторинг та аналіз результатів складання відпрацювань у комп'ютерному класі на кафедрі органічної і біоорганічної хімії студентами II курсу 1 фармацевтичного факультету у 2015-2016 навчальному році, що скорегувати графік перескладання тестування для досягнення найкращих результатів на КРОК-1.

Так, у осінньому семестрі загалом було зафіксовано 9924 успішного перескладання тестового контролю та 18381 невдалих спроб (Рис. 1).

Рис. 1. Кількість відпрацювань комп'ютерного тестування протягом тижня в осінньому семестрі 2015-2016 навчального року (А – до 15:00, В – після 15:00).

Як видно з графіку, кількість негативних спроб перевищувала позитивні кожного дня, а у середу, навіть більш ніж у два рази, що свідчить про несвідоме відношення

студентів до майбутнього ліцензійного іспиту, та надію на “пощастить”. І тільки у суботу та у понеділок після третьої години дня студенти були краще підготовленими до перескладання. Друга половина кожного дня теж була менш популярною у студентів, тобто усі намагались встигнути відробити на перерві між парами, ніж після занять. А у вівторок після 15 години майже ніхто не приходив, та комп’ютерний клас був вільний, на що слід звернути увагу, наприклад, при складанні графіку додаткових тестувань для заочного факультету. Крім того, протягом тижня спостерігалось деяке підвищення кількості перескладених тестувань. А середа та четвер були на перших місцях по наявності студентів.

Рис. 2. Рис. 1. Кількість відпрацювань комп’ютерного тестування протягом тижня у весняному семестрі 2015-2016 навчального року (А – до 15:00, В – після 15:00).

Аналізуючи другий семестр, загальна кількість перескладань значно знизилась, так тестування було пройдено 2689 разів, та не складено - 7856 спроб. Проте співвідношення між спробами зросло з 1,9 щодо першого семестру до 2,9, а у п’ятницю навіть досягло 3,5 разів. Тепер друга половина четвергу та п’ятниці стали найбільш вільними щодо студентів у комп’ютерному класі, навіть більше за вівторок. А перша половина понеділка була найбільш результативною серед усіх днів тижня. У порівнянні з першим семестром спостерігалась протилежна закономірність по зменшенню загальної кількості спроб протягом тижня, а п’ятниця стала лідером за кількістю негативних результатів тестувань. Навіть у суботу, коли не має інших пар, більшість студентів не були спроможні здати тести.

Таким чином, узагальнюючи вищенаведене, треба зробити висновок, що треба змінювати свідомість студентів-боржників щодо серйозності відношення до перескладання комп’ютерного тестування та обмежувати кількість перескладань. Бо, отримані результати свідчать про явне погіршення теоретичної бази та навіть механічної пам’яті окремої прошарки сучасного студентства.

Список використаних джерел

1. Sim, G., Holifield, P., and Brown, M. (2004). *Implementation of Computer Assisted Assessment: Lessons from the Literature*. *ALT-J, Research in Learning Technology*, 12 (3), 217 – 233.
2. Bodmann, S. M. and Robinson, D. H. (2004). *Speed and Performance Differences among Computer-Based and Paper-Pencil Tests*. *Journal of Educational Computing Research*, 31(1), 51 – 60.
3. Clariana, R., and Wallace, P. (2002). *Paper-based versus computer-based assessment: key factors associated with the test mode effect*. *British Journal of Educational Technology*, 33 (5), 593-602.
4. Jamil, M., Tariq, R. H. and Shami, P. A. (2012). *Computer-based vs paper-based examinations: perceptions of university teachers*. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(4), 371-381.
5. Alnawaiseh A., Alnawaiseh S. (2015) *The attitude of information technology students in Mutah university towards computerized exams*. *European Scientific Journal*, 11(34), 416-428.