

DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2018-22(2)-25

УДК: 378.146:004.738.5:616-053.82

ON-LINE ТЕСТУВАННЯ ЯК НОВИЙ МЕТОД ОЦІНКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТА

Ковальчук В.П., Коваленко І.М., Коваленко С.В., Буркот В.М., Коваленко В.О.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

Відповідальний за листування:
e-mail: valentinkovalchuk15@gmail.com

Статтю отримано 20 березня 2018 р.; прийнято до друку 23 квітня 2018 р.

Анотація. Інновації змінюють світ у всіх сферах життя, і освіта - не виключення. Сучасні вимоги часу ставлять перед нами нові завдання, які вимагають застосування нових інформаційних технологій на всіх етапах навчального процесу у вищих навчальних закладах, зокрема використання мережі Інтернет. Окрім того відмічено, що Інтернет-ресурси підвищують мотивацію та сприяють формуванню всебічно розвиненої особистості. Перевірка й оцінювання знань і умінь студентів є невід'ємною умовою кредитно-модульної системи. Однією із форм оцінювання вихідного рівня знань, закріплення та покращення засвоєння інформації є тестування. Слід зазначити, що уряді країн тестування потіснило традиційні форми контролю - усні та письмові іспити й співбесіди. Однак в Україні педагоги залишаються прихильниками поєднання тестування та класичного розбору матеріалу. Це дозволяє найбільш ефективно розподілити навчальний час практичного заняття, здійснити 100% контроль знань та ефективності засвоєння матеріалу всіх студентів академічної групи. Технічний прогрес стимулює до пошуку нових варіантів та можливостей проведення тестування, різних його варіацій. Одним із варіантів, який може допомогти у вирішенні цієї проблеми виявився смартфон. З метою полегшення роботи викладача на кафедрі мікробіології було запроваджено систему он-лайн тестування з використанням смартфонів. Он-лайн тестування проводиться серед студентів з українською та англійською мовами навчання. За допомогою платформи Google Forms викладачем створюється форма, яка містить відомості про студента і тести. Безпосередньо на занятті студенти від викладача отримують посилання для заповнення форми он-лайн. Для тестування використовується база, яка містить типові ліцензійні тестові завдання КРОК-1. Форма може містити будь-яку кількість тестових завдань, які знаходяться в довільному порядку, а також змінений порядок дистрикторів, що унеможливорює списування. При цьому всі студенти знаходяться в однакових умовах: всі пишуть один варіант. Після надсилання форми студент отримує сповіщення, що його відповідь записана. Повторний перехід по посиланню неможливий. У свою чергу викладач у таблицю надходить повідомлення про результат тестування - відношення правильних відповідей до загальної кількості запитань, а також варіанти їх відповідей. У першу чергу відображаються питання, на які студенти дали найбільшу кількість неправильних відповідей. Це дає змогу в процесі розбору теми звернути додаткову увагу саме на найбільш складні, з точки зору студентів, завдання, а в подальшому дозволить більш раціонально створювати форми для он-лайн тестувань та акцентувати увагу на ці питання.

Ключові слова: інтернет, смартфон, тести.

Інновації змінюють світ у всіх сферах життя, і освіта - не виключення. Сучасні вимоги часу ставлять перед нами нові завдання, які вимагають застосування нових інформаційних технологій на всіх етапах навчального процесу у вищих навчальних закладах, зокрема використання мережі Інтернет.

Миттєвий доступ, зберігання і пошук інформації на комп'ютерах також знизив важливість заучування матеріалу, в той час комп'ютерне навчання є корисним для вирішення завдань семінарів і справді посилює інтеграцію фундаментальних та клінічних наук [2, 3].

Окрім того слід зазначити, що Інтернет-ресурси підвищують мотивацію та сприяють формуванню всебічно розвиненої особистості. В умовах сучасного розвитку медичної науки все актуальнішим стає питання підготовки висококваліфікованих спеціалістів із різностороннім особистісним розвитком людей, що здатні безперервно удосконалюватись, поповнювати та розширювати свої знання та вміння, тобто безперервно вчитись, що є одним із завдань сучасної вищої освіти. Тому на сьогоднішній день настільки важливим є виховання лікаря, який має високу мотивацію до роботи та розуміє найбільш значимі для нього пріоритети. Проте, це

можливо лише за умови, що робота з інтернет-ресурсами буде спланована методично грамотно. Адже одна лише наявність доступу до мережі не є гарантом швидкої та якісної освіти.

До основних освітніх форм організації навчального процесу відносять лекції, семінарські, практичні заняття, самостійну позааудиторну роботу студентів. При підготовці до практичних занять та під час самостійної роботи студенти можуть працювати з електронними підручниками та посібниками, спілкуватися в системі on-line через електронну пошту, месенджери, використовувати тестові програми з метою контролю засвоєння знань, здобуття нової інформації.

Навчання - багатогранний процес, і контроль знань - лише одна з його сторін. Перевірка й оцінювання знань і умінь студентів є невід'ємною умовою кредитно-модульної системи. Слід зазначити, що дана система включає обов'язкове оцінювання знань студентів на кожному практичному занятті, а враховуючи збільшення їх числа з кожним роком, це призводить до надмірного навчального навантаження на викладацький склад як при підготовці до поточних занять, так і при проведенні підсумкових модульних контролів. Однією із форм оц-

інювання вихідного рівня знань, закріплення та покращення засвоєння інформації є тестування. Тестовий контроль - це процедура визначення рівня підготовки фахівців у певній галузі знань, психологічного, фізичного та розумового стану, професійної придатності, обдарованості та інших якостей за допомогою системи спеціально підготовлених завдань [1]. Слід зазначити, що у ряді країн тестування потіснило традиційні форми контролю - усні та письмові іспити й співбесіди. Однак в Україні педагоги залишаються прихильниками поєднання тестування та класичного розбору матеріалу. Це дозволяє найбільш ефективно розподілити навчальний час практичного заняття, здійснити 100% контроль знань та ефективності засвоєння матеріалу всіх студентів академічної групи.

Технічний прогрес стимулює до пошуку нових варіантів та можливостей проведення тестування, різних його варіацій. Зокрема можливе проведення тестування з використанням комп'ютерів. Однак, для того щоб комп'ютерне тестування було ефективним, необхідно мати достатнє технічне забезпечення, що в сучасних умовах іноді не завжди можливо отримати. Одним із варіантів, який може допомогти у вирішенні цієї проблеми виявився смартфон. Майже 100% студенти мають смартфони, які під'єднані до мережі Інтернет. Це відкриває широкі можливості для використання в навчальному процесі. Он-лайн тестування з використанням смартфона для опрацювання варіантів тесту дозволяє заощадити кошти, що витрачаються зазвичай на друк паперових носіїв; результати підраховуються автоматично, тому можна негайно видати тестовий бал, а також вжити невідкладних заходів щодо корекції засвоєння нового матеріалу. Переваги також виявляються в поточному контролі, при самоконтролі та в процесі самопідготовки студентів.

Можливості педагогічного контролю при он-лайн тестуванні значно збільшуються за рахунок інноваційних типів тестових завдань, де використовують різноманітні можливості смартфона з використанням медіафайлів. Тестування з використанням смартфонів додатково дозволяє швидко оцінити та диференціювати пропущені і не вирішені завдання тесту при відповідних налаштуваннях. Зазвичай психологічні та емоційні реакції студентів на он-лайн тестування носять позитивний характер: подобається негайна видача тестових балів, протоколу тестування з результатами за кожним завданням, а також сам інноваційний характер контролю. Тестування з використанням смартфонів, на думку студентів, забезпечує більш точну оцінку знань і умінь, сильніше мотивує до виконання завдань в порівнянні з паперовими варіантами тестів. Зручно також те, що замість заповнення спеціальних форм для відповідей можна просто вибрати відповідь на екрані. Негативні реакції зазвичай викликають різні обмеження, наприклад, фіксується або порядок тестових завдань, або максимально можливий час виконання завдань. При певних

налаштуваннях тестування студенти бувають незадоволені тим, що вони не мають можливості пропустити чергове завдання, переглянути всі тести до початку роботи над ним і змінити відповіді на попередні завдання.

Велике значення має інтерфейс: він має бути чітким та логічним - чим більше продуманий інтерфейс, тим менше уваги студент на нього звертає, зосереджуючи всі свої зусилля на виконанні завдань тесту.

З метою полегшення роботи викладача на кафедрі мікробіології було запроваджено систему он-лайн тестування з використанням смартфонів.

Кафедра мікробіології, вірусології та імунології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова забезпечена точкою доступу до глобальної мережі Інтернет, що дозволяє без додаткових витрат проводити тестування. Он-лайн тестування проводиться серед студентів з українською та англійською мовами навчання.

За допомогою платформи Google Forms викладачем створюється форма, яка містить два розділи. У першому розділі студенти заповнюють паспортну частину - прізвище та ініціали, курс та групу, а також поле для введення електронної пошти. У другому розділі представлено тестові завдання. Безпосередньо на занятті студенти від викладача отримують посилання для заповнення форми он-лайн. Для тестування використовується база, яка містить типові ліцензійні тестові завдання КРОК-1, що рекомендовані Центром тестування при МОЗ України. Форма може містити будь-яку кількість тестових завдань, які знаходяться в довільному порядку, а також змінений порядок дистракторів, що унеможливує списування. При цьому всі студенти знаходяться в однакових умовах: всі пишуть один варіант. Можливі варіанти налаштувань, коли всі тести є обов'язковими для відповіді або коли студент може пропустити питання, тоді відповідь зараховується як неправильна. Однак, ми вважаємо, доцільніше використовувати перший варіант налаштувань, де у разі механічного пропуску питання форма не буде надіслана, а студента буде автоматично повернуто до пропущеного завдання. Після надсилання форми студент отримує сповіщення, що його відповідь записана. Повторний перехід по посиланню не можливий. У свою чергу викладачу в таблицю надходить повідомлення про результат тестування - відношення правильних відповідей до загальної кількості запитань, а також варіанти їх відповідей. Тобто викладач не витрачає час на занятті для перевірки тестових завдань. Оцінювати статистику відповідей можливо окремо по кожному студенту так і загалом.

У першу чергу відображаються питання, на які студенти дали найбільшу кількість неправильних відповідей. Це дає змогу в процесі розбору теми звернути додаткову увагу саме на найбільш складні, з точки зору студентів, завдання, а в подальшому дозволить більш раціонально створювати форми для он-лайн тестувань та акцентувати увагу на ці питання.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Впровадження он-лайн тестування з використанням смартфонів сприяє розумінню чіткої картини індивідуального прогресу кожного студента, постійному відстеженню навчальних досягнень студентів не лише під час вивчення дисципліни мікробіологія, вірусологія та імунологія але й після написання ліцензійного

іспиту КРОК-1.

Перевагою використання Google Forms є оптимізація вирішення тестових завдань без додаткових витрат, автоматизована зручна статистика для викладача та студента, що дозволяє визначити питання, які викликають найбільше труднощів та відстежувати динаміку засвоєння матеріалу протягом навчального року.

Список посилань

1. Аузіна, М. О., Голуб, Г. Г. & Возна, А. М. (2002). Система комплексної діагностики знань студентів. Львів: Львівський банківський інститут.
2. Булах, І. С. & Долинська, Л. В. (2012). Психологічні аспекти міжособистісної взаємодії викладачів і студентів. Київ: НПУ.
3. Зарицька, О. Л. (2006). Комп'ютерні тести з інформатики в системі дистанційного навчання. Взято з <http://eprints.zu.edu.ua/1317/1/8.pdf>.

1. kompleksnoi diahnostryky znan studentiv. [System of comprehensive diagnostics of students' knowledge]. Lviv: Lvivskiy bankivskiy instytut - Lviv: Lviv Banking Institute.
2. Bulakh, I. S. & Dolynska, L. V. (2012). Psykholohichni aspekty mizhosobystisnoi vzaiemodii vykladachiv i studentiv. [Psychological aspects of interpersonal interaction of teachers and students]. Kiev: NPU - Kyiv: NPU.
3. Zarytska, O. L. (2006). Kompiuterni testy z informatyky v systemi dystantsiinoho navchannia. [Computer tests on computer science in the system of distance learning]. Vziato z: <http://eprints.zu.edu.ua/1317/1/8.pdf>.

References

1. Auzina, M. O., Holub, H. H. & Vozna, A. M. (2002). Systema

Ковальчук В.П., Коваленко І.Н., Коваленко С.В., Буркот В.М., Коваленко В.А.
ON-LINE ТЕСТИРОВАНИЕ КАК НОВЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА

Аннотация. Инновации меняют мир во всех сферах жизни, и образование - не исключение. Современные требования времени ставят перед нами новые задачи, которые требуют применения новых информационных технологий на всех этапах учебного процесса в высших учебных заведениях, в частности - использование сети Интернет. Кроме того отмечено, что Интернет-ресурсы повышают мотивацию и способствуют формированию всесторонне развитой личности. Проверка и оценка знаний и умений студентов является неотъемлемым условием кредитно-модульной системы. Одной из форм оценки исходного уровня знаний, закрепления и улучшения усвоения информации является тестирование. Следует отметить, что в ряде стран тестирование потеснило традиционные формы контроля - устные и письменные экзамены и собеседования. Однако в Украине педагоги остаются сторонниками сочетания тестирования и классического разбора материала. Это позволяет наиболее эффективно распределить учебное время практического занятия, осуществить 100% контроль знаний и эффективности усвоения материала всех студентов академической группы. Технический прогресс стимулирует поиск новых вариантов и возможностей проведения тестирования, различных его вариаций. Одним из вариантов, который может помочь в решении этой проблемы оказался смартфон. С целью облегчения работы преподавателя на кафедре микробиологии была введена система онлайн тестирования с использованием смартфонов. Онлайн тестирование проводится среди студентов с украинским и английским языками обучения. С помощью платформы Google Forms преподавателем создается форма, которая содержит ведомости о студенте и тесты. Непосредственно на занятии студенты от преподавателя получают ссылки для заполнения формы он-лайн. Для тестирования используется база, содержащая типовые лицензионные тестовые задания КРОК-1. Форма может содержать любое количество тестовых заданий, которые находятся в произвольном порядке, а также изменен порядок дистракторов, что делает невозможным списывание. При этом все студенты находятся в одинаковых условиях: все пишут один вариант. После отправки формы студент получает уведомление, о том, что его ответ записан. Повторный переход по ссылке невозможен. В свою очередь преподавателю в таблицу поступает сообщение о результате тестирования - отношение правильных ответов к общему числу вопросов, а также варианты их ответов. В первую очередь отражаются вопросы, на которые студенты дали наибольшее количество неправильных ответов. Это позволяет в процессе разбора темы обратить дополнительное внимание именно на наиболее сложные, с точки зрения студентов, задачи, а в дальнейшем позволит более рационально создавать формы для он-лайн тестирования и акцентировать внимание на эти вопросы.

Ключевые слова: интернет, смартфон, тесты.

Kovalchuk V.P., Kovalenko I.N., Kovalenko S.V., Burkot V.M., Kovalenko V.O.
ON-LINE TESTING AS A NEW METHOD OF STUDENT KNOWLEDGE EVALUATION

Annotation. Innovations change the world in all spheres of life, and education is not an exception. Modern requirements of time put us new challenges that require the use of new information technologies at all stages of the educational process in higher education institutions, in particular the use of the Internet. In addition, it has been noted that Internet resources increase motivation and contribute to the formation of a fully developed personality. Testing and evaluating students' knowledge and abilities is an integral part of the credit-module system. One of the forms of evaluation of the initial level of knowledge, consolidation and improvement of assimilation of information is testing. It should be noted that in a number of countries, testing has shifted traditional forms of control - oral and written exams and interviews. However, in Ukraine, educators remain adherents of a combination of testing and classical analysis of material. It allows the most efficient distribution of the training time of a practical class, 100% control of the knowledge and the effectiveness of mastering the material of all the students of the academic group. Technical progress stimulates the search for new variants and

possibilities of testing, its various variations. One of the options that can help solve this problem was a smartphone. In order to facilitate the work of the teacher at the Department of Microbiology, an online testing system with the use of smartphones was introduced. Online testing is conducted among students with Ukrainian and English language training. With the Google Forms platform, the teacher creates a form which contains the student's records and tests. Students directly from the teacher get a link to fill out an online form directly at the lesson. For testing, a database containing standard KROK-1 licensed test tasks is used. The form can contain any number of test tasks that are in arbitrary order, as well as a changed order of distractors, which makes it impossible to write off. At the same time, all students are in the same conditions: all write one option. After submitting the form, the student receives a notification that his response is recorded. Re-linking is not possible. In turn, the teacher receives a message on the result of the test in the table - the ratio of correct answers to the total number of questions, as well as options for their answers. First and foremost, questions are displayed on which students gave the largest number of incorrect answers. This allows the topic to be considered in the process of discussion of the most difficult tasks from the students perspective, and in the future it will allow more efficiently to create forms for on-line tests and to focus on these issues.

Key words: *Internet, smartphones, tests.*
