

автореф. дис. на здоб. наук. ступ. канд. пед. наук спец. 13.00.07 — «Теорія і методика виховання» / Кошолоп О. Ф. — Херсон, 2005. — 22с.

4. Сахневич І. Д. Формування громадянського самовизначення учнів професійно-технічних навчальних закладів у позанавчальній діяльності : автореф. дис. на здоб. наук. ступ. канд. пед. наук спец. 13.00.07 — «Теорія і методика виховання» / І. Д. Сахневич. — Київ, 2010. — 24с

5. Сухомлинська О. В. Концепція громадянськості й школа в Україні / О. В. Сухомлинська // Шлях освіти. — 1999. — № 4. — С. 21-25.

6. Чернуха Н. М. Інтеграція виховних соціальних впливів суспільства у формуванні громадянськості учнівської молоді: автореф. дис. на здоб. наук. ступ. доктора. пед. наук спец. 13.00.05 / Чернуха Надія Миколаївна. — Луганськ, 2007. — 175с.

Стаття присвячена проблемі громадянського виховання майбутніх офіцерів служби порятунку. Визначено основні завдання їх професійної діяльності, виокремлено основні напрями соціально-гуманітарної роботи з особовим складом вищого навчального закладу. Виявлено особливості громадянського виховання майбутніх офіцерів служби порятунку (громадянська вихованість як необхідна складова професійних якостей, усвідомлення значущості громадянської діяльності у майбутній професійній діяльності, волонтерська діяльність, урахування соціально-політичних умов тощо).

Ключові слова: громадянське виховання, офіцери служби порятунку, особливості громадянського виховання.

Статья посвящена проблеме гражданского воспитания будущих офицеров службы спасения. Определены основные задачи их профессиональной деятельности, выделены основные направления социально-гуманитарной работы с личным составом вышшего учебного заведения. Выявление особенности гражданского воспитания будущих офицеров службы спасения (гражданская воспитанность как необходимая составляющая профессиональных качеств, осознание значимости гражданской деятельности в будущей профессиональной деятельности, волонтерская деятельность, учет социально-политических условий и т.д.).

Ключевые слова: гражданское воспитание, офицеры службы спасения, особенности гражданского воспитания.

The article deals with civil vyhovannhya future officers rescue. The main task of their professional activity, determined the main directions of social and humanitarian work with staff vyschyho school. Identifying features of civic education of future officers rescue (civil education as an essential component of professional skills, awareness of the importance of civic activities in their future careers, volunteering, taking into account the socio-political conditions, etc.).

Key words: civic education, emergency services officers, especially civic education.

УДК [378.091.26:004.77]:51

В.А. Войтовик
м. Вінниця, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН ТЕСТУВАННЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ

Постановка проблеми. Еволюція вищої освіти України до загальноєвропейського рівня пов'язана з проблемами, рішення яких бачиться у реформуванні системи підготовки кадрів згідно з міжнародними стандартами. Обсяги інформатизації в багатьох галузях науки, техніки та технології постійно зростають, відбуваються кардинальні зміни у промисловій сфері, постійно висувуються високі професійні вимоги до майбутніх фахівців у різних сферах діяльності. У рамках цього процесу необхідно удосконалити процес навчання, створити умови для підготовки висококваліфікованих кадрів, використовуючи новітні методики навчання.

В умовах становлення в Україні громадянського суспільства, правової держави, демократичної політичної системи, освіта має стати найважливішим чинником гуманізації суспільно-економічних відносин, формування нових життєвих орієнтирів особистості. Держава повинна забезпечувати підготовку кваліфікованих кадрів, здатних до творчої праці, професійного розвитку, освоєння та впровадження наукоємних та інформаційних технологій,

конкурентоспроможних на ринку праці; інноваційний характер навчально-виховної діяльності. Пріоритетом розвитку освіти є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують подальше удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві [8].

Аналіз попередніх досліджень. Розвиток інновації освіти в Україні пов'язаний з іменами таких відомих учених, педагогів і організаторів освіти й науки, як В. Биков, В. Глушков, А. Гуржій, Б. Малиновський, М. Жалдак, Ю. Жук, В. Зайчук, М. Згуровський, І. Зязюн, В. Кремінь, В. Луговий, В. Міхалевич, С. Ніколаєнко, В. Олійник, І. Прокопенко, С. Раков, О. Співаковський, П. Таланчук, Ю. Триус, М. Шкіль та ін.

Метою статті є дослідження особливостей використання онлайн тестування з математичного аналізу для формування математичних компетентностей студентів напряму підготовки «Математика».

Виклад основного матеріалу. Інновація в освіті є закономірним явищем, динамічним за характером і розвивальним за результатами. Її запровадження дозволяє вирішити суперечності між старою системою і потребами в якісно новій освіті. Сутнісною ознакою інновації є її здатність впливати на загальний рівень професійної діяльності педагога, розширювати інноваційне поле освітнього середовища у ВНЗ. Учені трактують інновації в освіті як процес творення, запровадження та поширення в освітній практиці нових ідей, засобів, педагогічних та управлінських технологій, у результаті яких підвищуються показники (рівні) досягнень структурних компонентів освіти, відбувається перехід системи до якісно нового стану [3].

У своїх працях В. Биков трактує інформатизацію освіти як сукупність взаємопов'язаних організаційно-правових, соціально-економічних, навчально-методичних, науково-технічних, виробничих та управлінських процесів, спрямованих на задоволення інформаційних, обчислювальних і телекомунікаційних потреб учасників навчально-виховного процесу, а також тих, хто цим процесом управляє та його забезпечує [2]. Дійсно, використання ІКТ сприяє оптимізації навчання студентів у ВНЗ, зокрема математичного аналізу, оскільки їх запровадження сприяє розширенню можливостей традиційних методів.

Інформатизація ВНЗ передбачає досягнення основного завдання освіти, а саме формування компетентностей студентів, що стає наразі невід'ємною складовою загальнопрофесійної підготовки.

Для визначення рівня набутих знань, умінь та навичок студентів використовують різноманітні методи контролю, до яких зокрема належить тестування. Тестовий контроль рівня знань студентів здійснюється за допомогою набору стандартних завдань, які дають можливість за порівняно короткий час перевірити засвоєння навчального матеріалу всіма студентами, виміряти обсяг і рівень конкретних знань, умінь і навичок [7, с. 363].

В Україні тестування як метод контролю рівня засвоєння знань використовується порівняно нещодавно. Згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 31.07.1998 р. №285 НПП ВНЗ під час розробки складової частини засобів діагностики рівня професійної підготовки студентів за результатами певних етапів навчання викладачі мають використовувати тестування як метод вимірювання та оцінювання рівня сформованості професійних умінь та навичок. Водночас, Кабінетом Міністрів України ухвалено Постанову від 31 грудня 2005 р. №1312 «Про невідкладні заходи щодо запровадження зовнішнього незалежного оцінювання та моніторингу якості освіти» [6]. Тому підготовка майбутніх учителів до професійної діяльності повинна бути спрямована на розробку і конструювання відповідних методик, що сприятимуть розвитку студента в сфері інформаційних технологій.

В Енциклопедії освіти тест (англ. test — перевірка, випробування, перевірна контрольна робота) трактується, як сукупність завдань з певної галузі знань або навчального предмета, яка дозволяє якісно оцінити знання, вміння, навчальні досягнення, компетентність студентів. Існує чимало тлумачень педагогічного тесту, які відображають широкий спектр підходів і думок щодо коректного його визначення — від широкого його розуміння як методу дослідження до вузького

сприйняття як засобу вимірювання [3].

Для створення тесту необхідно провести його специфікацію, яка передбачає наступні кроки:

- визначення мети тестування, вибір способу проведення (бланкове чи комп'ютерне);
- аналіз предметної галузі знань, що підлягає контролю, конкретизація елементів знання, які підлягатимуть оцінюванню;
- визначення структури тесту і принципу розміщення завдань;
- побудова матриці тесту, за допомогою якої визначають обсяг матеріалу, що репрезентує галузь знань, когнітивні вміння або структура компетентності студента, рівень засвоєння матеріалу;
- вибір форматів завдань і відповідей;
- визначення процедур проведення тестування та їх регламентація, підготовка інструктивних матеріалів;
- конструювання попередніх варіантів тесту, які апробуватимуться за обороною методикою;
- пілотне тестування, збір емпіричних даних та їх психометричний аналіз;
- добір тестових завдань і конструювання варіантів тесту, визначення його тривалості;
- інструктаж і контрольне тестування;
- обробка результатів контрольного тестування, їх шкалування;
- аналіз та інтерпретація одержаних даних [3].

На основі описаної специфікації ми побудували свою структуру тестових завдань для оцінки залишкових знань із теми «Диференціальне числення функції однієї змінної». Для цього виокремимо основні види тестових завдань, урахувавши доступність реалізації їх у онлайн режимі на цей момент:

- тест, що містить альтернативні тестові завдання;
- тест, що містить завдання на відновлення відповідності частин;
- тест, що містить завдання з множинними відповідями «правильно», «неправильно»;
- тест, що містить завдання на визначення причинної залежності;
- тест, що містить завдання на відтворення правильної послідовності (комбінації);
- тест, що містить завдання відкритого типу [4].

Успіх навчального процесу, який зосереджений на використанні тестового контролю знань, виконує наступні функції: навчальну, розвиваючу, контролюючу, організаційну, виховну, функцію зворотного зв'язку [1].

Аналізуючи різноманітні методи контролю знань, умінь і навичок студентів, можна виділити наступні характеристики тестування:

- відносна простота процедури й необхідного обладнання;
- безпосередня фіксація результатів;
- можливість використання як індивідуально, так і для груп;
- зручність математичної обробки результатів;
- короткочасність діагностичного етапу;
- наявністю встановлених стандартів (норм) [5, с. 78].

Дотримуючись цих правил, ми побудували підбірку тестів для перевірки залишкових знань із теми «Диференціальне числення функції однієї змінної». В якості платформи для реалізації тестового комплексу було використано один із спеціалізованих ресурсів мережі Інтернет. Він спеціально призначений для проведення різних типів тестувань для корпоративних та навчальних цілей. Оскільки ми будуємо саме типове середовище для тестування, то важливо для достовірності користуватися лише набором технологій і технічних засобів, доступних сучасному вчителю математики. Використовуючи спеціалізований портал (у нашому випадку <http://letstest.ru>) для створення свого середовища тестування, нам необхідна лише наявність останньої версії будь якого поширеного браузеру та доступ до Інтернету. Розглянемо коротко

можливості, які надаються у безкоштовному використанні використаного нами ресурсу:

- легкий для використання інтерфейс, що розгорнутий у браузері та не потребує додаткового встановлення будь-якого ПЗ;
- п'ять базових типів облікових записів для забезпечення максимально гнучких рівнів доступу;
- можливість створення великої ієрархічної структури груп тестових завдань та самих тестів;
- п'ять основних типів тестових завдань: відкрита відповідь, вибір одного варіанту, вибір кількох варіантів, встановлення ієрархічної послідовності, встановлення відповідності;
- можливість, крім тексту, додавати до завдання рисунки та відеофайли, причому не окремими ілюстраціями, а в прямо в тексті спеціальним тегом, що дозволяє легко додавати в текст формули (рис. 1.);
- має набір базових інструментів для аналізу процесу проходження тестування та отриманих результатів, вбудована побудова діаграм тестування;
- присутня можливість призначати різні тести певним користувачам, робити їх доступними у визначений час, чітко регламентувати терміни проходження тесту або виставляти тест у вільний доступ для тренування.

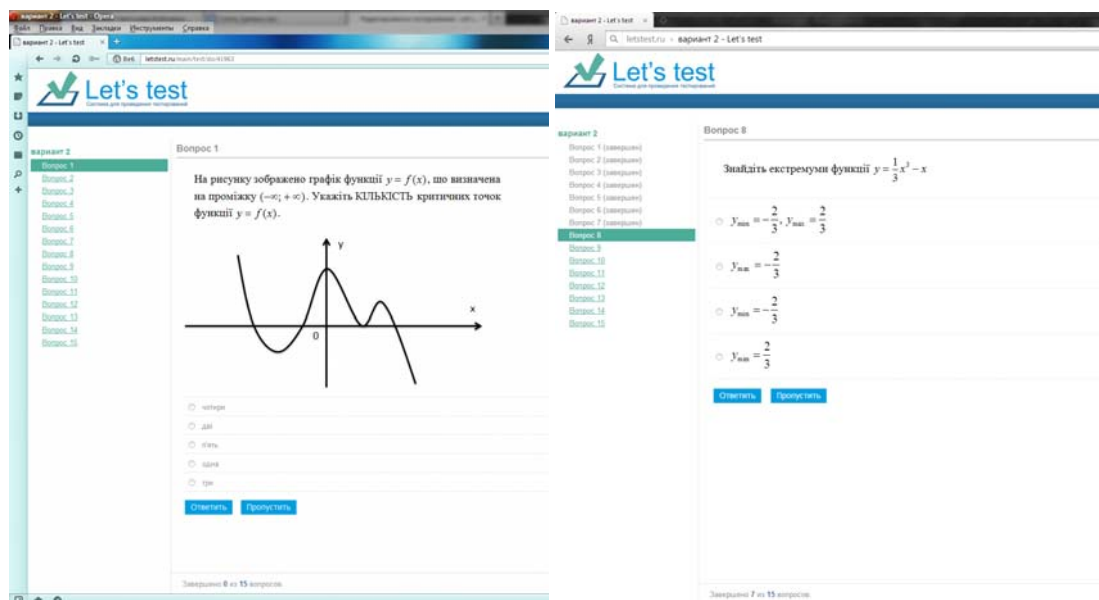
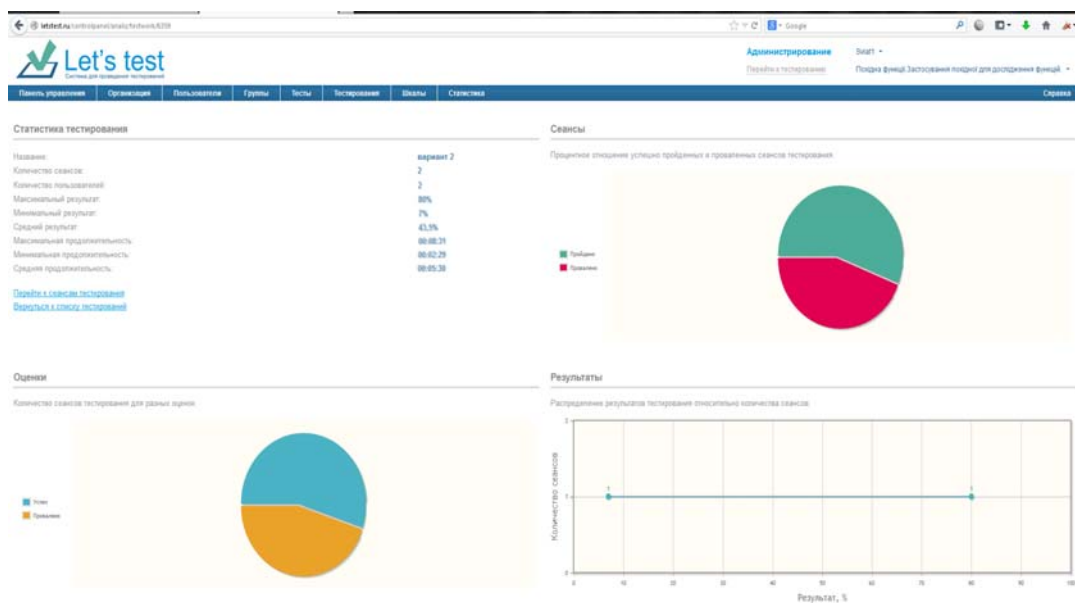


Рис. 1. Приклад вікна тестових завдань

На описаному ресурсі ми побудували структуру тестів із теми «Диференціальне числення функції однієї змінної» та провели тестування студентів другого курсу напрямку підготовки «Математика». Студенти були додані до спеціальної групи проходження тестування і отримали посилання на тестові завдання. Для кожного визначено свій варіант. Пройти тести студенти могли у будь-якому зручному для них місці, але лише у заздалегідь визначений проміжок часу. Після завершення тестування була доступна можливість переглянути правильні відповіді та загальний результат по тесту, що дозволяло скоригувати свої знання та визначити області для доопрацювання навчального матеріалу. Було надано лише одну спробу для проходження тесту кожному студенту, із списку зареєстрованих на ресурсі. Для забезпечення максимальної ефективності у доступі всі студенти були попередньо зареєстровані та отримали готові логіни і паролі для входу на сайт тестування на свої електронні адреси.

За допомогою інструментів аналітики, що вбудовані в сайт ми отримали готові діаграми з результатами тестів (рис. 2.).



Оскільки такий вид тестування в онлайн режимі проводився для студентів уперше, то отримані результати, а це 67 % студентів, що успішно склали тест та велика кількість позитивних відгуків про сам процес у студентів, дозволяють нам зробити висновок про необхідність подальшого впровадження цього виду контролю знань.

У подальшому планується систематично проводити такого виду тестування для формування математичних компетентностей студентів. Зважаючи на той факт, що студенти самі в майбутньому стануть учителями математики, отриманий досвід дозволить їм більш активно й ефективно вводити в свою професійну діяльність нові технології, формувати предметні компетентності учнів.

Висновки. Тест як метод педагогічного вимірювання забезпечує оцінювання навчальних досягнень студентів на рівні об'єктивного порівняння результатів кожного суб'єкта вимірювання з вимогами до навчання (нормативно-орієнтований тест) або критеріями засвоєння навчального предмета (критеріально-орієнтований тест) [3]. На нашу думку, онлайн тестування в процесі розвитку інформаційних технологій буде відігравати все більш вагомую роль у формуванні математичних компетентностей студентів та забезпечувати підвищення якості навчального процесу:

- онлайн тестування виключає з процесу контролю знань психологічні бар'єри та недоліки усного спілкування студента та викладача;
- швидкість і легкість однозначного вимірювання показників, отриманих у результаті проведення процедури тестування;
- висока об'єктивність результату при використанні достатньої кількості різнопланових завдань.

Література:

1. Аванесов В. А. Теоретические основы разработки заданий в тестовой форме / В. А. Аванесов. — М.: 1995. — 327 с.
2. Биков В. Ю. Сучасні завдання інформатизації освіти / В. Ю. Биков // Інформаційні технології і засоби навчання. - 2010. - №1(15)
3. Енциклопедія освіти / Акад. пед. Наук України; головний ред. В. Г. Кремень. — К.: Юрінком Інтер, 2008. — 1040 с.
4. Касярум Н. В. Тестування як провідний метод діагностики рівня навчальних досягнень студентів / Н. В. Касярум, О. П. Касярум // Вісник Черкаського університету. — 2010. - №189. — С. 111-121.
5. Клайн П. Справочное руководство по конструированию тестов / П. Клайн. — М.: «ПАН ЛТД.», 1994.—283

- с.
6. Лисенко В. Валідні тести як метод контролю якості професійної підготовки фахівців у ВНЗ / В. Лисенко, О. Зазимко, Л. Кліх // Вища освіта України. — 2012. - №2. — С. 68-74.
 7. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка. Навчальний посібник / Н. Є. Мойсеюк. — К.: ВАТ «Білоцерківська книжкова фабрика», 2007. — С. 363.
 8. Національна доктрина розвитку освіти // Вища освіта в Україні. Нормативно-правове регулювання / За заг. ред. А. П. Зайця, В. С. Журавського. — К.: Форум, 2003. — С. 232-249.

У статті висвітлюються побудова структури тестових завдань і різнопланові типи тестів. Описано переваги і процес використання тестового комплексу для теми «Диференціальне числення функції однієї змінної».
Ключові слова: онлайн тестування, інформатизація освіти, інновації в освіті.

В статье освещаются построение структуры тестовых заданий и разноплановые типы тестов. Описаны преимущества и процесс использования тестового комплекса для темы «Дифференциальное исчисление функции одной переменной».

Ключевые слова: онлайн тестирование, информатизация образования, инновации в образовании.

The article highlights the building structure of tests and diverse types of tests. We describe the advantages and process of using a test set for the theme «Differential calculus of functions of one variable».

Key words: online testing, information education, innovation in education.

УДК 37:004(439)

К.В. Годлевська
м. Київ, Україна

ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА НАВЧАННЯ ТА ВИКЛАДАННЯ В УГОРЩИНІ

Постановка проблеми. Нині інформаційні технології стали невід'ємною частиною сучасного світу, вони значною мірою визначають подальший економічний та суспільний розвиток людства. Відповідно змінилося і життя людей: те як вони працюють, спілкуються, мислять. Також новітні технології змінили звички, розваги, шопінг, режим зв'язку, методи генерації даних, і все це разом вимагає революційних змін у системі навчання. Комп'ютерні технології та Інтернет дають змогу вчителю краще подати матеріал, зробити його більш цікавим, швидко перевірити знання учнів та підвищити їхній інтерес до навчання. Учитель має можливість отримувати найостаннішу інформацію, активно спілкуватися з колегами, учнями та батьками. Завдяки цьому підвищується авторитет учителя, він дійсно може бути носієм культури, знань, усього передового. Важливість впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у системах освіти визнається практично всіма зарубіжними країнами. Особливий інтерес для нас становить Угорщина. Оскільки, було встановлено, що угорська та українська моделі професійної підготовки вчителів мають багато спільних рис, зумовлених історично сформованими традиціями, особливостями національного, соціально-економічного, духовного розвитку держав, концептуальних засад освітньої політики. Наразі обидві країни тримають курс на інтеграцію національної освіти у європейський освітній простір, модернізацію системи вищої освіти, реалізацію вимог Болонського процесу та міжнародний обмін досвідом, що породжує необхідність оновлення цілей і змісту професійної підготовки майбутнього вчителя початкових класів, оскільки їх діяльність має спрямовуватися на гармонійний розвиток кожної особистості, формування її ідеалів, цінностей, а також підготовку підростаючого покоління до активної життєдіяльності в суспільстві.

Спільним для обох країн є прагнення сформувати систему педагогічної освіти, поєднуючи