

12. Пометун О. І. Компетентнісно орієнтована методика навчання історії в основній школі : методичний посібник / О. І. Пометун, Н. М. Гупан, В. С. Влахов. – К. : ТОВ «КОНВІ ПРІНТ», 2018. – 208 с.

13. Смагіна Т. Громадянська компетентність у контексті особистісного виміру / Т. Смагіна // Вісник Житомирського державного ун-ту ім. І. Франка. – 2005. – № 25. – С. 229–231.

14. Стрельников В. Ю. Cooperative learning – кооперативне навчання [Електронний ресурс] / В. Ю. Стрельников. URL: <http://www.ukrcoop-journal.com.ua2008-1numstrelnikov1.htm> (дата звернення: 20.02.2019).

15. Формування інформаційно-освітнього середовища навчання старшокласників на основі технологій електронних соціальних мереж : монографія / В. Ю. Биков,

О. П. Пінчук, С. Г. Литвинова та ін. ; наук. ред. О. П. Пінчук. – К. : Педагогічна думка, 2018. – 160 с.

16. Шарова Т. М. Громадянська компетентність як необхідна умова розвитку демократичного суспільства / Т. М. Шарова, С. В. Шаров // Особистісно-професійний розвиток учителя в умовах реалізації Концепції Нової української школи : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. із міжнар. участю (Мелітополь, 14–16 червня 2018 р.). – С. 283–286.

17. Johnson D. Learning together and alone: cooperative, competitive, and individualistic learning / D. Johnson, R. Johnson. – Boston : Allyn and Bacon, 1999. – P. 2–19.

Дата надходження до редакції: 26.02.2019 р.

УДК 372.854/57/377.36:614

Мар'яна КАСЬКІВ,

кандидат біологічних наук,
голова циклової комісії «Анатомія, фізіологія,
патології, гістології»,
викладач біології, екології та анатомії
КЗВО «Рівненська медична академія»
Рівненської обласної ради

Ганна СЕРГЕЄВА,

старший викладач медичної біології,
біології та екології
КЗВО «Рівненська медична академія»
Рівненської обласної ради

Сергій ГУЦМАН,

кандидат біологічних наук,
завідувач кабінету інноваційної діяльності
та науково-дослідної роботи Рівненського ОІППО

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ РІВНЕНСЬКОЇ МЕДИЧНОЇ АКАДЕМІЇ

У статті описано основні аспекти застосування методів активного навчання як складової сучасних інформаційних технологій. Представлено результати впровадження інформаційних технологій в освітній процес Рівненської медичної академії.

Ключові слова: якість освіти, інновації, інформаційні технології, нововведення.

В статье описаны основные аспекты применения методов активного обучения как составляющей части современных информационных технологий. Представлены результаты применения информационных технологий в образовательном процессе Ривненской медицинской академии.

Ключевые слова: качество образования, инновации, информационные технологии, новшества.

The article describes the main aspects of applying active teaching methods as a component of modern information technologies. It have been presented results of the implementation of information technologies in the educational process of Rivne Medical Academy.

Key words: quality of education, innovations, information technologies, novelty.

Постановка проблеми. Одним із пріоритетних напрямів процесу інформатизації сучасного суспільства є інформатизація освіти, тобто впровадження нових інформаційних технологій освітній процес. Це сприяє удосконаленню механізмів керування системою освіти завдяки використанню автоматизованих банків даних науково-педагогічної інформації, інформаційно-методичних матеріалів, комунікаційних мереж,

а також методології та стратегії добору змісту, методів та організаційних форм навчання, що відповідають завданням розвитку особистості, яка навчається в сучасних умовах інформатизації суспільства [1; 3; 6].

Використання інформаційних технологій (ІТ) в усіх сферах життя – характерна ознака сучасності. Їх пріоритетність і важливість повною мірою визнано у світі, тому в системі закордонної освіти одним із першочергових завдань є розвиток, упровадження та використання ІТ. Це підтверджено різними нормативними й установчими документами, як-от: Стратегіями «ЄС – 2020», Лісабонською стратегією, Окінавською Хартією глобального інформаційного суспільства, ухваленими країнами-членами ЄС та Радою Європи. Україна, як відомо, прагне інтеграції в ЄС, адже це актуалізує увагу до ключових положень означених документів під час створення перспективних планів розвитку української системи освіти [2; 4].

Реформування чинної системи освіти як домінуючий напрям модернізації країни відображено в низці нормативно-правових документів, а саме: Законі України «Про освіту» (2017); Національній стратегії розвитку освіти України на період до 2021 року (2013); Концепції розвитку освіти України на 2015-2025 рр. (2014); Державній програмі «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті та науці» на 2006 – 2010 рр. (2005); Національному проєкті «Відкритий світ» (2012); Указі Президента України «Про заходи щодо забезпечення пріоритетного розвитку освіти в Україні» (2010); Концепції «Нова українська школа» (2016); «Дорожній карті освітніх реформ (2015-2025)» та ін.

Розвиток інформаційних технологій у сучасних умовах – це основний спосіб здобуття вищої освіти, надзвичайно зручний та якісний інструмент передачі знань. Створення системи ефективного управління навчальним закладом є процесом, який неможливо уявити без використання комплексних програмних засобів і загальних баз даних, що дозволяють зорієнтувати освітній процес на підтримку основних функцій (планування, виконання, аналіз, звітування та контроль) [2; 7].

Аналіз наукових досліджень і публікацій. Розробкою й упровадженням інформаційних систем автоматизації та моніторингу діяльності навчальних закладів, дослідженням проблем, пов'язаних з управлінням освітнім процесом в Україні, займаються А. Співаковський, В. Биков, М. Львов, Д. Щедросьєв, В. Хохлова, Б. Мокін, В. Мокін, Є. Катаєва, О. Чердниченко, Л. Калініна, Є. Ланських, О. Федусенко, О. Рафальська, О. Ковальчук, Т. Січко, С. Гордійчук, Ю. Беляєв та ін. Однак варто зауважити, що серед наукових матеріалів не так часто можна знайти огляди функціональних можливостей подібних систем, а також пропозиції щодо їх практичного застосування в діяльності ЗВО, зокрема й медичних.

У контексті дослідження особливої теоретико-методологічної ваги набувають наукові розробки щодо проблем вищої медичної освіти (А. Борисюк, Л. Логуш, Л. Дудікова, М. Тимофєєва, М. Мруга, М. Осійчук, Н. Шигонська, І. Булах, І. Кузнецова, О. Неловкіна-Берналь, О. Волосовець, О. Бастрасова, С. Тихолаз, Ю. Вороненко, Т. Бабенко, О. Юдіна та ін.) та шляхи розвитку медсестринської освіти (К. Куренкова, Т. Закусилова, О. Маркович, О. Гумєнюк, О. Ковальчук, Н. Білім, Ю. Лавриш, О. Горай, Т. Павлюк, С. Мухіна та ін.).

В умовах інформатизації всіх сфер суспільної діяльності вища школа покликана готувати фахівця-медика, спроможного критично ставитися до інформації, що в неймовірній кількості накопичується людством. Сучасні технології створення, обробки, передачі та зберігання інформації надають майбутньому медичному працівнику неабиякі можливості для ефективної професійної діяльності. Тому сьогодні досить актуальним постає питання не використання інформаційно-комунікаційних технологій при організації навчального процесу, а насамперед скорочення відстані між надбаннями сучасних педагогів та інформаційними технологіями, що розвиваються швидше, ніж педагогічна думка.

Разом із тим, у вітчизняній педагогіці недостатньо дослідженою залишається проблема організації освітнього процесу в закладах вищої медичної освіти в умовах інформатизації освіти, зокрема питання розробки інноваційних ідей, підходів, технологій, осмислення їх впливу на професійне мислення творчої особистості здобувача освіти, використання новітніх інноваційних аспектів у дидактично-технологічній підготовці майбутніх фахівців [5].

Мета статті – здійснити цілісний науковий аналіз проблеми застосування інформаційних технологій в освітньому процесі Рівненської медичної академії, обґрунтувавши педагогічні умови застосування інформаційних технологій в освітньому процесі означеного закладу освіти.

Виклад основного матеріалу. Використання інформаційно-комунікативних технологій в освітньому процесі дозволяє оптимізувати навчання, розвивати пізнавальну активність та творчі здібності студентів, їх критичне та логічне мислення, формувати інформаційні компетентності. Зокрема, використання ІТ на заняттях з біології дає змогу інтенсифікувати діяльність викладача і студента; підвищити якість вивчення предмета «Медична біологія»; відобразити істотні сторони біологічних об'єктів, окреслити найважливіші (з точки зору навчальних цілей і завдань) характеристики досліджуваних об'єктів і природних явищ. Переваги мультимедійних технологій, порівняно із традиційними, суттєві: наочне подання матеріалу, можливість ефективної перевірки знань, розмаїття методичних прийомів та організаційних форм роботи зі студентами тощо.

Як відомо, більшість біологічних процесів відзначаються неабиякою складністю. Як наслідок – студентам з образним мисленням важко дається засвоєння абстрактних понять. Зокрема, за відсутності зображення їм не лише складно зрозуміти процес у цілому, а й пояснити біологічні явища, адже їх абстрактне мислення тісно пов'язане з образами. Мультимедійні й анімаційні моделі дають змогу студентів-медиків самостійно «конструювати» біологічні процеси, знаходити та виправляти власні помилки, займатися самоосвітою, оволодівати методологією наукового пізнання світу, формувати основи здорового способу життя, складати у своїй свідомості цілісну картину біологічного процесу. Вони збагачують знаннями про принципи функціонування і структуру біологічних систем, взаємозв'язки між біологічними системами та середовищем. Провідною ідеєю при цьому є поєднання традиційних методів навчання та сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Застосування комп'ютера на заняттях робить навчальний процес мобільним, чітко диференційованим

та індивідуальним, а використання ІКТ сприяє вирішенню проблеми змісту навчання медичної біології, її нових форм і методів, значно підвищує рівень мотивації, розширює можливості самостійної навчальної діяльності студентів у процесі вивчення означеного курсу.

Щоб з'ясувати, як інформаційні технології впливають на процес навчання студентів Рівненської медичної академії, нами впродовж 2015 – 2018 років було проведено експериментальне дослідження, яким було охоплено 8 груп (до експериментальних і контрольних груп було віднесено по 2 групи студентів, які навчаються за спеціальностями «Лікувальна справа» та «Сестринська справа», відповідно – по 4 експериментальні та 4 контрольні групи).

На основі результатів дослідження було встановлено, що *рівень сформованості мотивації щодо застосування інформаційних технологій, рівень сформованості інформаційної культури та рівень сформованості професійних компетентностей* у контрольних групах (КГ) та експериментальних групах (ЕГ) відрізняються.

Результати експертної оцінки, здійсненої в ході констатувального та формувального експериментів, дали змогу виокремити відмінності у значеннях *рівня сформованості мотивації щодо застосування інформаційних технологій* у контрольних та експериментальних групах.

Узагальнена характеристика рівня сформованості мотивації щодо застосування інформаційних технологій представлена у *таблиці 1*. У ході порівняльного аналізу результатів формувального експерименту в ЕГ та КГ ми дійшли висновку, що результати рівня сформованості мотивації щодо застосування інформаційних технологій ЕГ відрізняються від результатів КГ, зокрема показники рівня сформованості мотивації щодо застосування інформаційних технологій в ЕГ зросли на 84%. Порівнюючи результати рівня сформованості мотивації щодо застосування інформаційних технологій то і в ЕГ, і в КГ показники залишилися майже незмінними.

Таблиця 1

Узагальнені показники рівня сформованості мотивації щодо застосування інформаційних технологій

Рівень сформованості мотивації	Групи		
	констатувальний експеримент	формувальний експеримент	
		КГ (%)	ЕГ (%)
Високий	5	9	89
Середній	37	39	11
Низький	58	52	0

Простежена нами динаміка зміни рівня сформованості мотивації щодо застосування інформаційних технологій у ході експериментального дослідження визначалася нами за формулою, відповідно до якої рівень сформованості мотивації щодо застосування

інформаційних технологій ми визначали за коефіцієнтом: 0 – 0,33 – низький рівень сформованості мотивації; 0,33 – 0,66 – середній рівень сформованості мотивації; 0,66 – 1 – високий рівень сформованості мотивації (*див. табл. 2; рис.*).

Таблиця 2

Динаміка зміни рівня сформованості мотивації щодо застосування інформаційних технологій

Показники	КГ (%)			ЕГ (%)		
	2015 – 2016 навчальний рік	2016 – 2017 навчальний рік	2017 – 2018 навчальний рік	2015 – 2016 навчальний рік	2016 – 2017 навчальний рік	2017 – 2018 навчальний рік
Рівень сформованості мотивації	0,56	0,59	0,69	0,59	0,69	0,90

На початковому етапі формувального експерименту показник рівня сформованості мотивації щодо

застосування інформаційних технологій у КГ та ЕГ був майже однаковим і становив відповідно 0,56 та 0,59.

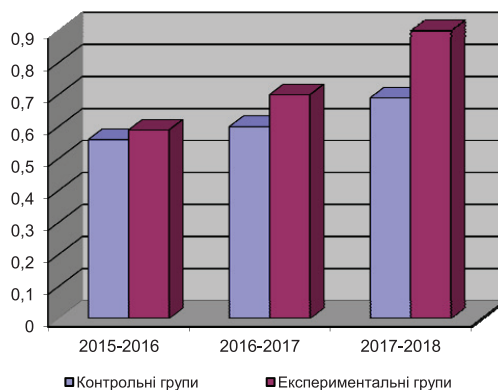


Рис. Діаграма динаміки зміни рівня сформованості мотивації щодо застосування інформаційних технологій

У 2016–2017 н.р. даний показник у КГ становив 0,59, а в ЕГ – 0,69; у 2017-2018 н.р. – 0,69 у КГ та 0,90 – в ЕГ. Отже, рівень сформованості мотивації щодо застосування інформаційних технологій в ЕГ зріс на 34%, а в КГ – на 13%.

Для оцінки *рівня сформованості інформаційної культури* здобувачів освіти нами був проведений моніторинг. Зростання рівня сформованості інформаційної культури спостерігалось як в ЕГ, так і в КГ, однак у КГ це зростання було незначним. На початок формуального експерименту середній показник рівня сформованості інформаційної культури у контрольних групах становив 20,8%, а в експериментальних – 17,6%; на кінець експерименту: в контрольних групах – 27,2%, а в експериментальних 72%. Таким чином, упродовж проведення експериментального дослідження в контрольних групах спостерігався ріст рівня сформованості інформаційної культури на 6,4%, а в експериментальних – на 54,4%.

Значення *рівня сформованості професійних компетентностей* було майже однаковим і складало 49% якісної успішності в КГ та 48% – в ЕГ. Таким чином, варто відзначити зростання рівня сформованості професійних компетентностей на 9,4% в експериментальних групах.

Щодо рівня сформованості професійних компетентностей студентів у 2017-2018 навчальному році, то він становив у КГ – 47,4%, а в ЕГ – 67%. Отже, спостерігається зростання рівня сформованості професійних компетентностей у КГ на 1,8 %, а в ЕГ – на 19%.

Таким чином, відповідно до результатів експерименту в ЕГ зросли показники визначених рівнів: рівень сформованості мотивації щодо застосування інформаційних технологій складає 0,90%, що свідчить про високий рівень; рівень сформованості інформаційної культури – 72%; рівень сформованості професійних знань, умінь та навичок – 67%, що свідчить про якісну успішність.

Отже, в ЕГ спостерігається зростання показників: рівень сформованості мотивації щодо застосування інформаційних технологій збільшився на 0,31%; рівень сформованості інформаційної культури – на 54,4%; рівень сформованості професійних знань, умінь та навичок – на 19%. При цьому зростання в КГ складає 0,13%, 6,4 %, 1,8% відповідно.

Показниками рівня сформованості мотивації обрано особисте ставлення здобувачів освіти до застосування інформаційних технологій в освітньому процесі; усвідомлення необхідності знань та умінь щодо застосування інформаційних технологій у професійній діяльності майбутнього медика; прагнення застосовувати інформаційні технології у майбутній професійній діяльності з метою професійного самовдосконалення. Показниками рівня сформованості професійних компетентностей здобувачів освіти обрано рівень їх теоретичних знань, практичних умінь та навичок із дисциплін циклу професійної та практичної підготовки в умовах застосування інформаційних технологій. Показниками рівня сформованості інформаційної культури обрано пошукову, комп'ютерну та діяльнісну культуру майбутнього фахівця-медика.

Висновки. Таким чином, у процесі дослідження нами було визначено такі критерії ефективності застосування інформаційних технологій у освітньому процесі в медичному коледжі: рівень сформованості мотивації здобувачів освіти щодо застосування інформаційних технологій; рівень сформованості професійних компетентностей; рівень сформованості інформаційної культури. Разом із цим було обґрунтовано показники, що розкривають зміст кожного з означених вище критеріїв. Дані спостережень підтверджують упорядкований, передбачуваний, контрольований ріст показників критеріїв ефективності застосування інформаційних технологій у освітньому процесі Рівненської медичної академії, що свідчить про ефективність запропонованої методики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Безсонюк О. О. Нові інформаційні технології навчання як засіб активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів / О. О. Безсонюк, В. Є. Лукін // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. праць. – Київ = Вінниця, 2014. – Вип. 5. – С. 394–397.
2. Биков В. Ю. Засоби навчання нового покоління в комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі / В. Ю. Биков, Ю. О. Жук // Комп'ютер в школі та сім'ї. – 2005. – № 5. – С. 20–24.
3. Біла Т. О. Підготовка інтелектуальної еліти в Україні та використання мультимедіа-технологій / Т. О. Біла. – Миколаїв : Вид-во МФ НаУКМА, 2000. – Т. 7. – 156 с.
4. Богданов І. Т. Засоби інформаційних технологій, їх практичні можливості, дидактична доцільність використання й упровадження / І. Т. Богданов, О. В. Сергеев // Інформаційні технології в освіті : матеріали науково-практичної конференції (Бердянськ, 16 – 19 верес. 2011 р.). – Бердянськ, 2011. – С. 284–289.
5. Брескіна Л. В. Інформаційна культура і інтеграція телекомунікаційних та комп'ютерних мереж / Л. В. Брескіна // Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. – 2001. – Вип. 4. – С. 54–60.
6. Величко Т. Г. Комп'ютерні технології навчання / Т. Г. Величко // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. праць. – Київ = Вінниця, 2012. – Вип. 2. – Ч. 2. – С. 17–20.
7. Ковальчук О. В. Методологічні проблеми впровадження інформаційних технологій та інноваційних методик у навчально-виховний процес закладів професійно-технічної освіти / О. В. Ковальчук // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. праць. – Київ = Вінниця, 2016. – Вип. 1. – С. 126–131.

Дата надходження до редакції: 21.12.2018 р.