

Abstract

**Kudria I. P.,
Shevchenko T. I.,
Shaposhnyk O. A.,
Tretiak N. G.,**

*Ukrainian Medical Stomatological
Academy, Poltava, Ukraine*

**OPTIMIZATION OF INDEPENDENT WORK OF STUDENTS IN
THE LIGHT OF INNOVATIVE EDUCATIONAL
TECHNOLOGIES WHEN STUDYING INTERNAL MEDICINE**

The article deals with the organization of independent work of students with the active use of innovative educational technologies that open up new opportunities for optimizing the educational process in a medical university and set teachers tasks that are aimed at developing modern forms and methods of its implementation, which contribute to the organization of professional activities at a qualitatively new level. The purpose of the article is to analyze various aspects and methods of independent work of students in the light of innovative educational technologies in the study of internal medicine in order to optimize the educational process.

The site of the Ukrainian Medical Stomatological Academy has a web-page of Internal Medicine Department № 1, where students can find guidelines for independent work for IV and VI courses in preparation for classes in Ukrainian, Russian and English using the Internet. Future doctors use multimedia technologies at meetings of the student scientific society, during educational events and open lessons for school students, organizing educational hours among the student audience, which expands opportunities for creativity, develops competence and mobility, and strengthens the role of independent work. Using the information of the group "department of internal medicine № 1" in the social network Facebook, students not only master modern learning technologies in the era of the so-called information society, but also master communication skills with other people, learn to search in different ways and analyze certain information. As a result of the functioning of the computer class, students have the opportunity to pass the test control of the initial and final levels of knowledge in the current and final practical classes, test tasks from the license exam "KROK-2", which encourages them to more thorough preparation for classes in internal medicine. In the course of studying internal medicine, it is important to create and optimize conditions for independent work of students for further development of professional competencies of a doctor: the ability to work with information on the global Internet, to use the capabilities of modern computer systems and innovative technologies to solve professional problems.

The use of innovative educational technologies in the organization of independent work of future doctors at Internal Medicine Department

№ 1 contributes to a deeper study of internal medicine, the formation of professional knowledge and their application in practice, strengthening the connection between educational and scientific work, and also optimizes the learning process of medical students, which ensures the dynamic development of a specialist's personality, activates his creative and clinical thinking, helps to implement an individual approach to training and meets the requirements of modern medical education.

Key words: innovative technologies, network Internet, internal medicine.

Corresponding author: kudria.iryana@gmail.com

Резюме

Кудря І. П.,
Шевченко Т. І.,
Шапошник О. А.,
Третяк Н. Г.,

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава, Україна

ОПТИМІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У СВІТЛІ ІННОВАЦІЙНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ВНУТРІШНЬОЇ МЕДИЦИНИ

В статті розглянуто організацію самостійної роботи студентів з активним використанням інноваційних освітніх технологій, які відкривають нові можливості для оптимізації навчального процесу у медичному виші та ставлять перед викладачами завдання, які спрямовані на розробку сучасних форм та методик його проведення, що сприяє організації професійної діяльності на якісно новому рівні. Метою статті є аналіз різних аспектів і методик проведення самостійної роботи студентів у світлі інноваційних освітніх технологій при вивченні внутрішньої медицини з метою оптимізації навчального процесу.

На сайті Української медичної стоматологічної академії є веб-сторінка кафедри внутрішньої медицини № 1, на якій студенти можуть знайти методичні вказівки для самостійної роботи студентів IV та VI курсів під час підготовки до практичного заняття та на заняття на українській, російській та англійській мовах за допомогою мережі Інтернет. Майбутні лікарі використовують мультимедійні технології на засіданнях студентського наукового товариства, під час проведення освітніх заходів та відкритих уроків для учнів шкіл, організації виховних годин серед студентської аудиторії, що розширює можливості для творчості, розвиває компетентність та мобільність, посилює роль самостійної роботи. Користуючись інформацією групи «кафедри внутрішньої медицини № 1» в соціальній мережі Facebook, студенти не тільки освоюють сучасні новітні технології навчання в епоху, так званого, інформаційного суспільства, але й опановують навички комунікації з іншими людьми, вчать ся шукати різноманітними способами та аналізувати певні відомості. У результаті функціонування комп'ютерного класу майбутні лікарі мають можливість проходити тестовий контроль вихідного й кінцевого рівнів знань на поточних та підсумкових практичних заняттях, тестові завдання з ліцензійного іспиту "Крок-2", що спонукає їх до більш ретельної підготовки до занять з внутрішньої медицини. В ході вивчення внутрішньої медицини важливим є створення та оптимізація умов самостійної роботи студентів для подальшого формування професійних компетенцій лікаря: здатності працювати з інформацією у глобальній мережі Інтернет, застосовувати можливості сучасних комп'ютерних систем та інноваційних технологій для розв'язання професійних задач.

Використання інноваційних освітніх технологій в організації самостійної роботи майбутніх лікарів на кафедрі внутрішньої медицини № 1 сприяє більш глибокому вивченню внутрішньої медицини, формуванню професійних знань та їх застосуванню на практиці, посиленню зв'язку між навчальною та науковою роботою, а також оптимізує процес навчання студентів-медиків, що забезпечує динамічний розвиток особистості фахівця, активізує його творче та клінічне мислення, допомагає реалізації індивідуального підходу до навчання та відповідає вимогам сучасної медичної освіти.

Ключові слова: інноваційні технології, мережа Інтернет, внутрішня медицина.

Автор, відповідальний за листування: *kudria.irynd@gmail.com*

Вступ

Інтеграція вищої медичної освіти до конкурентоздатного Європейського простору потребує інноваційних підходів у підготовці кваліфікованих фахівців, що базуватиметься на збільшенні організаційного, дидактичного та методичного ресурсу самостійної роботи майбутніх лікарів [1, 2]. На сучасному етапі професійної освіти, згідно з засадами та вимогами Болонського процесу, посилюється акцент на підвищенні ролі самостійної роботи студентів [1].

Сьогодні підготовка майбутнього фахівця має сприяти та формувати у нього потребу в постійному самостійному навчанні з опануванням практичних навичок та вмінь. Вищі медичні заклади повинні підвищувати підготовку висококваліфікованих лікарів, з використанням та оволодінням сучасних стандартів надання медичної допомоги, що значно вплине на ефективність лікування та прогноз захворювання [3].

В теперішній час застосування інноваційних технологій в навчанні студентів-медиків сприяє розвитку у них клінічного мислення, формуванню високої компетентності, професіоналізму, що забезпечує якість конкурентоспроможного фахівця в майбутній діяльності [4].

З реформуванням медичної освіти зростають і обсяги інформації, яку повинен засвоїти студент, що змушує викладачів шукати сучасні та досконалі шляхи організації навчальної діяльності з використанням інноваційних технологій, які розширюють інформаційні ресурси.

Організація самостійної роботи студентів з активним використанням інноваційних освітніх технологій відкриває нові можливості для оптимізації навчального процесу у медичному виші та ставить перед викладачами завдання, які спрямовані на розробку нових форм та ме-

тодик його проведення, що сприяє формуванню професійної діяльності на якісно новому рівні [5].

За умовами Болонського процесу велика роль приділяється самостійній роботі студентів, яка є засобом опанування навчальним матеріалом у вільний час від обов'язкових занять та невід'ємною частиною підготовки майбутнього фахівця [1]. Метою самостійної роботи студента є набуття додаткових знань з дисципліни, зокрема внутрішньої медицини, перевірка отриманих знань на практиці, вироблення певних дослідницьких та фахових вмінь і навичок [1, 5]. Для удосконалення самостійної роботи майбутніх лікарів потрібно забезпечити їх різноманітними формами навчальної інформації в сучасній сфері інновацій, щоб відкрити перед кожним можливість найефективнішого засвоєння матеріалу згідно з його фізіологічними особливостями нервової системи та типом темпераменту.

Підготовка нового покоління фахівців у безмежному інноваційному середовищі в умовах реформування системи охорони здоров'я не можливо уявити без змоги опанування ними під час навчання найновішими досягненнями медичної науки, зокрема, при вивченні внутрішньої медицини [6].

Сучасні студенти повинні бути професійно мобільними, володіти самостійністю мислення та гнучким менталітетом у вирішенні складних завдань при діагностиці та лікуванні захворювань, наданні невідкладної допомоги [2]. Формування таких якостей необхідно направити на розвиток пізнавальної та професійної самостійності, як основних рис майбутнього фахівця.

Наявність мотивації у студентів-медиків спонукає їх до активної самостійної роботи, що є запорукою подальшої майбутньої ефективної професійної діяльності.

Мета статті – проаналізувати різні аспекти і методики проведення самостійної роботи студентів у світлі інноваційних освітніх технологій при вивченні внутрішньої медицини з метою оптимізації навчального процесу.

Основна частина. Основним завданням навчального процесу, зокрема самостійної роботи є навчити студента клінічно мислити, аналізувати інформацію, вміти обґрунтувати правильність вибраного рішення серед великої кількості різних варіантів [7].

Впровадження освітніх інноваційних технологій є важливою ланкою втілення компетентнісного підходу у нашій вищій медичній освіті, що наближає її до міжнародних вимог [8]. В теперішній час інновації у навчальному процесі в вищій школі широко обговорюються та пов'язують з вдосконаленням, трансформацією існуючого традиційного педагогічного процесу, впровадженням інноваційних технологій, що потребують постійного ретельного вивчення та науково-практичного обґрунтування [9]. Успішне навчання студентів з подальшою професійною діяльністю залежить від їх ерудиції, логічного та клінічного мислення, працьовитості та комунікабельності [9].

Організація та удосконалення самостійної роботи студентів з використанням інноваційних технологій стало набагато простіше, тому що з використанням Інтернет-технологій всі матеріали можна знайти на спеціалізованих веб-сторінках у вільному доступі [10]. Сьогодні неможливо уявити вищу медичну освіту без комп'ютерної техніки та глобальної мережі Інтернет [6, 11]. Підготовка до практичних занять, зокрема, на кафедрі внутрішньої медицини №1 Української медичної стоматологічної академії проводиться з обов'язковим використанням електронних підручників та посібників з внутрішніх хвороб, веб-сайтів кафедр, мультимедійних презентацій, ресурсів Всесвітньої мережі Інтернет, навчальних відеофільмів, фотоматеріалів та рентгенограм, ситуаційних задач. Наукові фільми надають можливість правильно освоїти практичні навички. Впровадження таких інновацій у педагогічний процес забезпечує підвищення якості навчання студентів.

Впровадження мережі Інтернет в самостійну роботу студентів передбачає їх самоосвіту, велику індивідуалізацію завдань у позааудиторний час. Завдяки комунікаційним можливостям глобальної мережі майбутній фахівець у будь-який час може отримати потрібні види інформа-

ції (текст, графіка, відео, аудіо, гіпертекст) та різні форми її подання (освітній портал, веб-сайт, веб-квест, електронний підручник тощо) [10]. Вимоги, що висуваються до медичної освіти швидко змінюються: крім базових знань і постійного оволодіння новими сучасний лікар-професіонал повинен вміти продуктивно використовувати інформаційні ресурси.

Значний позитивний вплив на підвищення якості підготовки майбутніх фахівців справляє застосування електронних носіїв інформації в процесі навчання, що сприяє більш успішному процесу здобування знань. Електронний підручник – це інформаційна база навчального матеріалу, що міститься на електронних носіях та відповідає дидактичним принципам освітнього процесу. В ньому використовуються традиційні та новітні форми пізнання інформації, що допомагає студентству досягнути високого рівня успішності в навчанні. Електронні підручники стимулюють пізнавальний інтерес майбутнього фахівця до опрацювання певного матеріалу, виконання поставлених завдань, забезпечують інтерактивність, зворотний зв'язок та дозволяють ефективно впоратися з самостійним освоєнням матеріалу [10, 12]. Вони постійно змінюють свій зміст, залежно від змін в суспільстві та медицині, при розробці нових методів діагностики та лікування тих чи інших захворювань [13].

Головне завдання вищого медичного навчального закладу – не тільки забезпечити освоєння студентом певного об'єму обов'язкової інформації, але й спонукати майбутнього лікаря самостійно вчитися впродовж усього життя: підвищувати свою професійну компетентність на фахових тематичних курсах, відвідувати конференції та конгреси, брати участь у різнопрофільних вебінарах, що допомагає підтримувати високий рівень професіоналізму при проведенні адекватної діагностики та успішному лікуванні хворих [14, 15].

Студент під час самостійної роботи повинен саморозвиватися та самовдосконалюватися: працювати, думати, осмислювати навчальний матеріал, засвоювати його та вміти застосовувати свої знання, що стає запорукою ефективного формування професійної самостійності та успішного навчання [2, 5, 7].

Сьогодні у вищих медичних закладах навчається покоління людей інформаційного суспільства та комп'ютерних технологій, професійна діяльність яких будується на використанні інформа-

ційних технологій, ресурсів комп'ютерних систем та Інтернет-технологій [11].

Інтернет-технології – це комунікаційні, інформаційні та інші технології та сервіси, ґрунтуючись на які здійснюється діяльність в Інтернеті або за допомогою нього. Застосування сучасних web-технологій, які щодня оновлюються та прогресують, відкриває нові можливості в організації самостійної роботи майбутніх лікарів, що сприяє розвитку пізнавального інтересу студентів до предмета та формуванню клінічного мислення [10, 12].

Інтернет-технології дозволяють отримати доступ до необмежених масивів інформації, що дає можливість як студенту, так і викладачу організувати навчальний процес згідно Болонського процесу. Всесвітня мережа є засобом, інструментом для пошуку та аналізу освітньої інформації з гігантською невичерпною базою. Безмежні можливості Інтернету необхідні студентам для отримання фахових знань, набуття практичних навичок, певних вмій та є джерелом їх активної професійної діяльності [3, 10].

Виділяють основні напрямки використання Інтернет-технологій в навчальному процесі та в діяльності студентства:

- пошук матеріалів в мережі Інтернет для дослідницької роботи;
- отримання інформації про конференції, конкурси і гранти;
- відправка заявок, доповідей на конференції;
- публікація результатів дослідних робіт;
- взаємодія з центрами, що організують дослідницьку діяльність;
- листування з однодумцями в інших містах і країнах;
- виконання самостійних завдань;
- складання рефератів тощо [3].

Враховуючи велику кількість напрямків застосування Інтернет-технологій у майбутніх фахівців з'являється проблема відсутності розуміння ступеню необхідності інформації та можливостей її застосування [2]. Тому сьогодні в освіті основним завданням викладача є не тільки надання сучасної інформації, але й організація процесу доступу до неї та засобів обробки. Тобто вчитель повинен запропонувати перелік електронних адрес за тематикою, що буде розглядатися на занятті, пояснити особливості роботи у різних пошукових системах, орієнтувати здобувачів освіти на творчий, усвідомлений відбір інформації.

Робота студентів у мережі Інтернет охоплює різні види діяльності:

- самостійну роботу з медичною інформацією;
- самостійну навчальну діяльність (у режимі самоосвіти);
- поглиблення знань у певній галузі;
- підготовку до іспитів;
- дистанційне навчання під керівництвом викладача;
- спілкування в мережі [12].

Такі види діяльності завжди виявляють роботу студента з інформацією, якої в глобальній мережі безліч, тому важливо визначити максимально ефективні ресурси в навчальному процесі.

В просторі Інтернет існує необмежений спектр електронних ресурсів, які можна використовувати під час підготовки до занять з внутрішньої медицини. Велика кількість медичних і освітніх видань публікують на своїх сайтах і порталах статті, навчальні посібники, книги та іншу літературу, яка використовується в якості навчальної [4].

Для кращої організації самоосвіти та самовдосконалення в мережі Інтернет необхідно всі медичні інформаційні ресурси умовно поділити на:

- портали – вузькопрофільні та загальні, які є найкращими джерела для отримання медичної інформації та контактів з колегами;
- каталоги та рейтингові системи зі списками фахових ресурсів мережі Інтернет, відповідно по тематикам;
- пошукові та довідкові системи;
- медичні бази даних;
- сайти медичних видань;
- сайти навчальних, наукових закладів та організацій;
- сайти клінік та медичних центрів;
- приватні сторінки лікарів.

Інформація отримана за допомогою таких медичних ресурсів завжди сучасна, новітня, достовірна за змістом, доступна за формою, високоякісна, із фотографіями, графіками, діаграмами, що підвищує інтерес майбутнього лікаря до навчання.

В самостійній роботі студента-медика є його мотивація, підготування до професійної діяльності в умовах сучасних вимог та інноваційних технологій до медичної практики.

Щоденне використання ресурсів Інтернет у самоосвіті готує студента-медика до інтелектуальної діяльності в інформаційному суспільстві, допомагає накопичувати, систематизувати знання, обмінюватися ними, змушує розвивати творче, логічне та клінічне мислення [3, 16].

На сайті Української медичної стоматологічної академії є web-сторінка кафедри внутрішньої медицини № 1, де студенти можуть знайти для себе всю необхідну інформацію, як навчального, так і організаційного характеру, зокрема, там викладені методичні вказівки для самостійної роботи студентів IV та VI курсів під час підготовки до практичного заняття та на заняття українською, російською та англійською мовами за допомогою мережі Інтернет. В них зазначено актуальність теми; конкретні цілі; базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція); завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття та на занятті (перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття; теоретичні питання до заняття та практичні роботи (завдання), які виконуються на занятті); зміст теми; матеріали для самоконтролю; література (основна, додаткова), яка представлена достовірними web-ресурсами по навчальній, довідниковій, методичній та науковій літературах. Дуже важливим є швидке оновлення Міжнародної комп'ютерної мережі Інтернет, на відмінну від навчальних посібників, монографій, наукових журналів. Тому на початку кожного навчального року викладачі кафедри оновлюють і доповнюють методичні вказівки, лекційний матеріал, використовуючи найбільш сучасні джерела інформації, що має пріоритет у порівнянні з паперовими носіями, які нерідко втрачають актуальність уже на етапі їх видання.

Таким чином, студенти IV і VI курсів медичних факультетів та факультету іноземних студентів, що навчаються на кафедрі внутрішньої медицини № 1, використовуючи мережі Інтернет, де викладені дані матеріали, мають можливість гарно підготуватися до практичних занять, де розглядаються найбільш сучасні погляди на етіологію, патогенез різних захворювань внутрішніх органів, проводиться огляд хворих з обґрунтуванням клінічного діагнозу, проведенням диференціальної діагностики, призначенням адекватного лікування.

Також на web-сторінці кафедри внутрішньої медицини № 1 також можна ознайомитися з

результатами лікувальної, виховної, науково-дослідної діяльності професорсько-викладацького колективу. Це допомагає студентів долучитися до різних напрямків роботи колективу кафедри, деяким визначитися з темою своєї майбутньої наукової роботи, адже це є одним із видів самоосвіти, що поглиблює та закріплює їх знання. Майбутні лікарі вчаться самостійно здійснювати пошук наукової літератури та аналізувати її, планувати та проводити певні дослідження з подальшою статистичною обробкою за допомогою сучасних комп'ютерних програм. Діяльність юного науковця передбачає розвиток здатності формувати нові знання, отримувати фактичний матеріал, робити наукові узагальнення, розвивати в процесі розв'язання теоретичних проблем і практичних завдань клінічне мислення. Успішність даного виду самоосвіти пов'язана з мотиваційною спрямованістю, яка визначає готовність майбутнього фахівця до навчання, набуття професійних знань та в подальшому забезпечення фахового росту [17]. Інформаційна база мережі Інтернет – це найефективніший шлях ознайомлення студентів з останніми досягненнями науки. Тому використання його ресурсів у науково-дослідній роботі допомагає студенту більш глибоко і детально ознайомитися з тематикою дослідження, аналізувати наявну літературу, визначити актуальність та аналізувати результати уже проведених в даній галузі досліджень, що сприяє збагаченню та розширенню діапазону знань студентів [17].

На кафедрі кожного місяця проводиться засідання студентського наукового товариства, на якому студенти IV-VI курсів під керівництвом викладача представляють за допомогою мультимедійних презентацій результати власної наукової роботи, тематику якої обирають використовуючи найбільш актуальні та проблемні питання з внутрішньої медицини.

За допомогою Всесвітньої мережі Інтернет це стало набагато зручнішим, тому що не потрібно витратити багато часу у пошуках необхідної інформації у бібліотеці враховуючи, що майже всі необхідні матеріали можна знайти на спеціальних web-сторінках, що є досить зручним у наш час. Використання мультимедійних технологій є дуже важливими в набутті знань студентами. Вони дають змогу поєднати різні види інформації: тексти, таблиці, фрагменти відеофільмів [4]. У своїх презентаціях молоді науковці інформацію по обраній тематичі супроводжують яскравими ілюстраціями, що значно підви-

щує зацікавленість та сприяє кращому сприйняттю матеріалу. Результати власних досліджень студенти представляють у вузівських, Всеукраїнських та Міжнародних наукових конференціях за допомогою мультимедіа, що створює нове навчальне середовище, розширює пізнавальні можливості. Все це максимально активізує пізнавальну діяльність студентів під час навчання [13]. Така форма проведення студентського товариства забезпечує майбутнім фахівцям вміння володіти інноваційними технологіями для пошуку та аналізу інформації, розвивати творче, креативне та клінічне мислення, стимулювати їхню допитливість, прищеплювати інтерес до наукової роботи, що є запорукою подальшої успішної діагностичної та лікувальної діяльності.

Мультимедійні технології майбутні лікарі активно використовують у проведенні освітніх заходів та відкритих уроків для учнів шкіл, організації виховних годин серед студентської аудиторії, що розширює можливості для творчості, розвиває компетентність та мобільність, посилює роль самостійної роботи.

З активним впровадженням мережі Інтернет набули популярності соціальні мережі, без яких неможливо уявити сучасного студента. Вони є універсальним засобом комунікації. Одним зі способів удосконалення навчального процесу, зокрема самостійної роботи студентів, є створення на найбільшій у світі соціальній мережі Facebook групи «кафедри внутрішньої медицини № 1». В ній можна ознайомитися з інформацією про проведення наукових і навчальних конференцій, засідань студентського наукового товариства, олімпіад. Також висвітлені останні новини медицини, накази МОЗ України та сучасні протоколи введення хворих із захворюваннями внутрішніх органів, розміщені електронні версії підручників та навчальних посібників, посилання на тематичні лекції, відеоуроки,

Висновки

Використання інноваційних освітніх технологій в організації самостійної роботи майбутніх лікарів на кафедрі внутрішньої медицини № 1 сприяє більш глибокому вивченню внутрішньої медицини, формуванню професійних знань та їх застосуванню на практиці, посиленню зв'язку між навчальною та науковою робо-

спеціалізовані web-сторінки, мультимедійні презентації з внутрішньої медицини різними мовами. В групі постійно йде обмін інформацією, що значно покращує комунікацію зі студентами, сприяє активному набуттю фахових знань. Навчаючись в соціальних мережах, майбутні лікарі опановують сучасні навички пошуку та аналізу інформації в епоху інформаційного суспільства.

На кафедрі внутрішньої медицини № 1 функціонує комп'ютерний клас, який обладнаний ноутбуками з відповідним програмним забезпеченням для проведення тестування студентів VI курсу медичних факультетів та факультету підготовки іноземних студентів. Майбутні лікарі мають можливість проходити тестовий комп'ютерний контроль різних рівнів знань на практичних заняттях, тестові завдання з ліцензійного іспиту "Крок-2", що постійно оновлюються та рекомендовані Центром тестування при МОЗ України; працювати з ресурсами Інтернет, що спонукає їх до більш ретельної підготовки до занять з внутрішньої медицини. Використання сучасних комп'ютерних технологій на кафедрі дозволяє модернізувати, автоматизувати, уніфікувати форми та способи контролю вихідного й кінцевого рівнів знань студентів.

Майбутні фахівці активно долучаються до інноваційних технологій, створюючи власні електронні навчальні матеріали, як правило, записи лекцій по внутрішній медицині, які викладаються на профільні сайти, якими користується молодь.

В ході вивчення внутрішньої медицини важливим є створення та оптимізація умов самостійної роботи студентів для подальшого формування професійних компетенцій лікаря: здатності працювати з інформацією у глобальній мережі Інтернет, застосовувати можливості сучасних комп'ютерних систем та інноваційних технологій для розв'язання професійних задач.

тою, а також оптимізує процес навчання студентів-медиків, що забезпечує динамічний розвиток особистості фахівця, активізує його творче та клінічне мислення, допомагає реалізації індивідуального підходу до навчання та відповідає вимогам сучасної медичної освіти.

Конфлікт інтересів

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Відомості про авторів

Кудря Ірина Павлівна – к. мед. н., асистент кафедри внутрішньої медицини № 1 Української медичної стоматологічної академії, м. Полтава, Україна, 36011, вул. Шевченка 23, e-mail: kudria.iryua@gmail.com, мобільний телефон: 0662069161.

Шевченко Тетяна Іванівна – к. мед. н., доцент кафедри внутрішньої медицини № 1 Української медичної стоматологічної академії, м. Полтава, Україна, 36011, вул. Шевченка 23, e-mail: shevchenkot67@gmail.com, мобільний телефон: 0507464169.

Шапошник Ольга Анатоліївна – к. мед. н., доцент кафедри внутрішньої медицини № 1 Української медичної стоматологічної академії, м. Полтава, Україна, 36011, вул. Шевченка 23, e-mail: olga.shaposhnyk2017@gmail.com, мобільний телефон: 0993057095.

Третяк Наталія Григорівна – к. мед. н., доцент кафедри внутрішньої медицини № 1 Української медичної стоматологічної академії, м. Полтава, Україна, 36011, вул. Шевченка 23, e-mail: natalytretyak@gmail.com, мобільний телефон: 0978114935.

References (список літератури)

- Dyman TM, Bonkovskiy OA, Vovkohon AN. *Yevropeyskiy prostir vyshchoi osvity ta Bolonskiy protses* [The European higher education area and the Bologna process]. Odesa: NU «OMA» Publ., 2017. 106 p.
- Steblova KK. [Organization of independent work of students of institute of higher for help of facilities of information technologies]. *Problemy ta perspektivy formuvannya natsionalnoi humanitarno-tekhnichnoi elity: zbirnyk naukovykh prats* [Collection of scientific works: problems and prospects of formation of national humanitarian and technical elite]. Kharkiv: NTU “KHP” Publ., 2012, pp. 317-325. (In Ukrainian).
- Polat YeS, Bukharkina MYu. *Sovremennyye pedagogicheskiye i informatsionnyie tekhnologii v sisteme obrazovaniia* [Modern pedagogical and information technologies in the education system]. M.: Academia, 2011. 368 p.
- Bakirova RYe, Nursultanova SD, Muravlova LYe, Tusupbekova KT, Turchanova ZhZh, Ashirbekova BD. [Innovative technologies in training of students of medicine]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniia*. 2018;3:101-108.
- Kazakov VM, Talalaienko OM, Harina MH. *Metodolohiia i realizatsiia systemy upravlinnia yakistiu medychnoi osvity* [Methodology and realization of control system by quality of medical education]. Donetsk: Prapor Publ., 2016. 213 p.
- Kuriata OV, Karapetian KH, Mytrokhina OS. [The role of computer technologies in educational process of teaching of internal medicine in 5 students of course in medical faculty]. *Medychna osvita*. 2017;1:77-81. doi 10.11603/me.2414-5998.2017.1.7331
- Kocherzhat OI. [Features of students independent work at the higher medical school]. *Visnyk problem biolohii i medytsyny*. 2019;1(150):223-225. doi: 10.29254/2077-4214-2019-2-1-150-223-225.
- Pavlov VN, Tsyglin AA. [Optimization of higher education by means of modern innovative technologies implementation]. *Meditynskskie obrazovaniie i vuzovskaia nauka*. 2015;1(7):83-86.
- Brennan J, Broek S, Durazzi N, Kamphuis B, Ranga M, Ryan S. *Study on innovation in higher education: final report*. European Commission Directorate for Education and Training Study on Innovation in Higher Education. Luxembourg, 2014. 334 p.
- Posternak NO. [Use of Internet technologies in the work of the teacher of higher education institution]. *Molody vchenyi*. 2017;4:425-428.
- Vorobeichikova OV. [Application of computer technologies in teaching of medical students]. *Bulletin of Siberian Medicine*. 2014;13(4):27-31. doi:10.20538/1682-0363-2014-4-27-31
- Vdovenko IS. [The Internet usage in higher educational institutions' educational process]. *Visnyk. Seria: Pedagogichni nauku*. 2016;137:7-10.
- Skrypnyk IM, Malyk LV, Kudrya IP. [The using and Integration of internet

- technologies in students education of higher medical educational establishments of Ukraine] *Mezhdunarodnyi nauchnyi zhurnal Acta Universitatis Pontica Euxinus: materialy VIII Mezhdunarodnoi konferentsii* [Materials of the VIII International conference: quality strategy in industry and education]. Dnipropetrovsk-Varna, 2012, pp. 448-451. (In Ukrainian).
14. Marzo RR. Role of medical education in cultivating lifelong learning skills for future doctors. *Education in Medicine Journal*. 2018;10(3),63-66. doi: 10.21315/eimj2018.10.3.7
 15. *Lifelong learning Council Queensland Inc. Supporting and promoting adult and community learning*. Retrieved from: <http://www.llcq.org/wp-content/uploads/2018/04/what-is-lifelong-learning.pdf>
 16. Zakharova HB. [Use of information technologies as an innovative vector of higher education didactics development]. *Naukovi pratsi. Pedagogika*. 2013;215(203):63-66.
 17. Tretiak NH, Dudchenko MO, Shaposhnyk OA., Kudria IP. [The role of the student scientific society as the way in the formation of students' independent work]. *Visnyk problem biologii i medytsyny*. 2017;1(135):232-234.
- (received 17.05.2020, published online 29.06.2020)**
(одержано 17.05.2020, опубліковано 29.06.2020)