

Проблеми викладання

УДК 571.315+378.147

В.М. Галюк

СУЧАСНІ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ШЛЯХИ ПОЛІПШЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ХІРУРГІЯ»

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

Резюме. У роботі узагальнено досвід кафедри хірургії №1 ІФНМУ впровадження і удосконалення інноваційних технологій при використанні інтерактивних методів навчання на всіх етапах навчального процесу з вивчення спеціальності «Хірургія» студентами медичного факультету. На етапі визначення кінцевого

рівня знань використовуються тестування, вирішення кейс-завдань, ігрові і неігрові методи модельованого навчання, а якість отриманих знань оцінюється модульним контролем.

Ключові слова: навчальний процес, інноваційні технології, хірургічна освіта.

Вступ. Впровадження Європейської кредитно-трансферної системи (ECTS) у навчальний процес вищого медичного навчального закладу (ВМНЗ) передбачає стандартизацію програми підготовки медичних кадрів з метою підвищення їх конкурентоспроможності на ринку праці. Ця система навчання вимагає наявності у ВМНЗ сучасної матеріально-технічної бази, навчально – методичного комплексу, застосування інтерактивних технологій.

Інтеграція України в Європу передбачає реформування вищої освіти та входження в Європейський освітній простір. Цей процес вимагає нових підходів до організації навчального процесу у вищих навчальних закладах, що було задекларовано Україною у підписанні Болонської конвенції. Болонський процес, започаткований у 1999 р., постійно розвивається, свідченням цього є низка декларацій та комюніке підписаних міністрами, які відповідають за вищу освіту в країнах Європи з 2001-2010 рр. [3].

Опрацювання навчального матеріалу майбутнім спеціалістом відбувається як на аудиторних заняттях, так і шляхом самостійного вивчення до 30-40 % тематики навчального плану. Створення таких умов навчання, які максимально сприятимуть розвитку студента, його творчої самореалізації, інтелектуальної діяльності та набуттю мінімуму необхідних молодому лікарю навичок є важливою вимогою Болонського процесу [2, 7]. Одним із напрямів для створення комфортних умов навчального процесу є використання інноваційних технологій, у першу чергу, інтерактивних методів навчання [1], які є особливою системою правил організації продуктивної взаємодії між собою тих, хто навчається і тих, хто навчає [6]. Інтеракція позначається як здатність діалогу з чим-небудь або з ким-небудь. Цей метод передбачає як підвищення якості викладання теоретичного курсу з використанням сучасних технологій: проблемні лекції, лекції майстер-клас, лекції прес-конференції [4], так і практичної підготовки, де поряд з традиційними підходами – робо-

тою студента з пацієнтами, відшліфовування ним майстерності визначення патологічних симптомів та ознак, широко застосовують технології ситуаційного навчання (case метод, імітацію рольових ігор) [6]. Не менш важливим є правильна організація самостійної роботи студента (СРС) з вивчення і оволодіння окремими позааудиторними темами кредиту із залученням низки інноваційних технологій: використання Інтернет-мережі, електронних варіантів наробок кафедри чи інших вишів, лекцій, методичних вказівок та сприяння до участі студентів у науково-дослідницькій роботі. Самостійна робота дає можливість студенту самостійно розкривати свої вміння, свій творчий потенціал, здібності й підштовхувати до пошуку нових знань, необхідних для ефективної професійної діяльності [5].

Досить важливим у підготовці спеціаліста є контроль за отриманим ним знаннями та вміннями. Для цього використовують тестову і рейтингову системи оцінювання якості теоретичних знань, визначаючи як поточний (на кожному занятті), так і кінцевий рівень шляхом проведення підсумкового модульного контролю (ПМК), де вже використовують рішення тестових завдань формату КРОК-2. При цьому оцінюють роботу студента біля ліжка хворого, виконання ним діагностичних мануальних прийомів, уміння диференціювати патологічні стани та встановлювати кінцевий діагноз з призначенням алгоритму лікування. Кожний студент вирішує case-ситуаційне завдання з надання допомоги при гострих хірургічних захворюваннях та показує вміння інтерпретації лабораторних та інструментальних методів дослідження.

У контексті кредитно-модульної системи складовою частиною навчального процесу на кафедрі є індивідуальна робота студентів, яка не є обов'язковою і виконується за бажанням студента. У процесі такої роботи студенти виготовляють оригінальні таблиці, схеми, малюнки. До плану індивідуальної роботи внесено також участь у студентському гуртку, в олімпіадах, ви-

ступ на студентських конференціях, а також ургентні чергування у клініці.

Такі завдання є важливим засобом вироблення у студентів навиків творчого пошуку, сприяють не тільки конкретизації та закріпленню знань, а й доповненню, розширюють їх шляхом самостійної роботи.

Отож, одним із важливих напрямів інтерактивного навчального процесу є використання сучасних технічних засобів, необхідних для найбільш ефективного сприйняття та засвоєння матеріалу.

Мета дослідження. Систематизувати та узагальнити дані інтерактивного інноваційного підходу у навчанні студентів лікувального факультету з хірургії та продемонструвати їх роль у вдосконаленні засвоєння ними знань і вмінь із цієї спеціальності.

Основна частина.

Нове покоління лікарів має вміти генерувати отриманні знання, творчо мислити та використовувати набуті знання для інноваційного розвитку суспільства. У перекладі з грецької мови *innovation* означає оновлення, новизна, зміна. К. Роджер стверджує, що «новизна – це ідея, що є для конкретної особи об'єктивно новою, і немає значення, є ідея об'єктивно новою чи ні, ми визначаємо її в часі, який минув з моменту її відкриття або першого використання». Головна мета інноваційної освіти – забезпечення та розвиток творчого потенціалу людини, а також її всебічний розвиток.

Дистанційне навчання, як інноваційна система навчання, передбачає розробку відповідного забезпечення. Інформаційно-методичне забезпечення дистанційного навчання поєднує в єдиний комплекс інформаційну та методичну компоненти. До інформаційного забезпечення педагогічного процесу в умовах дистанційного навчання відносять: конспекти лекцій, підручники, посібники, довідники та інші методичні матеріали на паперових та магнітних носіях. Методичне забезпечення дистанційної освіти включає: методики, рекомендації щодо технологій дистанційного навчання з урахуванням дидактичних і психологічних аспектів. Структура інформаційно-методичного забезпечення дистанційного навчання може бути представлена трьома блоками: інформаційно-змістовим, контрольнo-комунікативним та корекційно-узагальнюючим. Інформаційно-змістовий блок передбачає забезпечення організаційної та навчальної функцій дистанційного навчання. Контрольнo-комунікативний блок виконує навчаючу, контролюючу, комунікативну, організаційну, рефлексивну функції дистанційного навчання. На основі даних корекційно-узагальнюючого блоку формується база даних на кожного, хто навчається, доступ до якої має адміністрація навчального закладу.

Дистанційна форма навчання набула широкого визнання і поширення у світі. До найбільш розповсюджених технологій дистанційної освіти відносять: 1) кейс-технологію (Відкритий міжна-

родний університет розвитку людини, Україна); 2) TV – технологію (Сучасний гуманітарний університет, Росія); 3) мережеву технологію (Університет Альберти, Канада).

Дистанційна форма навчання медичних працівників сприятиме забезпеченню якісно нового рівня медичної освіти. Разом з тим, впровадження дистанційного навчання в систему медичної освіти потребує науково обґрунтованого системного підходу до розробки і застосування комплексу нормативно-правового, інформаційно-методичного, матеріально-технічного та організаційного забезпечення.

Досягти високої ефективності самостійної роботи студентів можна лише за умови виконання комплексу заходів, що включає: 1) чітке планування і нормування цієї роботи в сукупності з усіма іншими елементами навчання; 2) достатнє навчально-методичне забезпечення; 3) створення необхідних матеріально-технічних умов; 4) надання допомоги і контроль за навчально-пізнавальною діяльністю студентів.

Вміння правильно організувати свою самостійну роботу дасть можливість студенту-медику формувати професійнозначимі якості, необхідні при виконанні різноманітних професійних задач при проходженні практики, раціонально розподіляти час та сили, творчо мислити при виконанні різноманітних завдань, а також шукати ефективні методи вирішення проблем не тільки в процесі навчання, але й на професійному рівні.

На кафедрі хірургії №1 ІФНМУ навчання студентів лікувального факультету здійснюється за типовою програмою з дисципліни «Хірургія» (2011р.) Вивчення модуля «Абдомінальна хірургія» здійснюється за розкладом семестру університету, як і інших клінічних дисциплін здійснюється у спарених парах (4 год). Курація хворих проводиться на останньому занятті перед ПМК. При курації хворого студенти демонструють вміння фізикального обстеження хворого, визначення симптомів, інтерпретацію даних лабораторних та інструментальних методів дослідження. Алгоритм диференціального діагнозу та остаточний клінічний діагноз студенти відстоюють у навчальних кімнатах після роботи з хворими та опрацювання даних додаткових методів обстеження. Крім того, студент дає відповіді на 2-3 усних запитання з патогенезу, клініки, лікування та профілактики захворювання. Написання академічної історії хвороби вважаємо менш ефективним засобом засвоєння теоретичних знань та застосування їх у практиці ніж проведення практично орієнтованої курації у вигляді дискусії та діалогу.

Теоретична підготовка студентів здійснюється під час лекцій, практичних занять та самостійної роботи з вивчення окремих тем. При проведенні лекцій нами широко застосовуються методи «інформаційного повідомлення»: аудіовізуальні презентації, відеофільми, графіки, інтегральні схеми патогенезу хірургічних захворювань,

відео- та мультимедійні презентації. Поєднання коментарів лектора з відеоінформацією та анімацією значно мотивує увагу слухачів до викладання матеріалів та теми. Досить цінним є презентація під час лекцій відео- чи мультимедійних презентацій, діагностики та лікування окремих пацієнтів з практики лектора. Подальше засвоєння лекційного матеріалу проходить у вигляді співбесіди у діалоговому режимі (питання-відповідь). Таким чином, при викладанні теоретичного матеріалу лекцією переважно використовують дидактичний цикл навчання, варіантом якого є проблемна лекція, яка створює певні ситуації і залучає слухачів до їх вирішення. Така методика при анкетуванні студентів під час ПМК дозволила вдвічі швидше і якісніше засвоїти тему, а рівень збережених знань становив 65-75 %, коли при традиційних способах – 25-30 %. Цьому також сприяло надання студентам цих лекцій на електронних носіях, що дає їм можливість у будь-який час протягом 15-20 хвилин оновити в пам'яті матеріал лекції. Паперові носії відірвані від унаочнення теми та вимагають для повторення теми до однієї години.

Засвоєння теоретичного матеріалу на практичних заняттях проводиться також із залученням інтерактивних методик: імітаційних ділових ігор, різних видів дискусій, аналізу конкретних ситуацій, семінарів-тренінгів, за допомогою case-методу – активного проблемно-ситуаційного аналізу, з вирішенням конкретних завдань ситуації. Важливим на початку завдання є експрес-метод тестового контролю засвоєння теми в домашніх умовах шляхом вирішення тестових задач кожним студентом. На кафедрі широко застосовується комп'ютерна тестова програма «Asist». На кожному практичному занятті студент вирішує 20 тестових завдань за темою даного заняття. Кафедрою розроблено 150 ситуаційних завдань із різних тем абдомінальної та судинної хірургії. Крім цього, висвітлення теми проходить шляхом дискусії і відповідей на окремі завдання, які озвучуються викладачем на початку заняття. Після аудиторного засвоєння теоретичних основ теми, наступним етапом засвоєння теми є робота з хворим біля ліжка. Як правило, група ділиться на 3-5 підгруп і студенти з викладачем проводять збір анамнезу, фізикальні методи хірургічного обстеження та визначення основних симптомів. Важливим моментом засвоєння теоретичних знань є робота в операційній, де студент наглядно бачить всі етапи оперативного втручання. Хід операції коментується викладачем. Студенти мають змогу задавати питання, дискутують з приводу тактики та особливостей операції. Для розвитку клінічного мислення у студента наступним етапом навчання є робота з медичною документацією, а саме «Картою стаціонарного хворого» та

«Листком лікарських призначень». Опрацюючи їх, студент може порівняти скарги хворого, дані фізикального огляду та анамнезу з результатами лабораторних показників та додаткових методів обстеження, комплексно засвоїти консервативні методи лікування та принципи ведення післяопераційного періоду в хірургічних хворих. Все це дозволяє узагальнити поняття про ту чи іншу нозологічну одиницю.

Висновок

Сучасні інтерактивні, інноваційні методи навчання підвищують ефективність та результативність у підготовці спеціаліста при їх використанні на етапах навчального процесу. Особливе значення вони набувають при роботі студентів з хворими і формуванні професійних вмінь та навичок, для чого необхідно систематизувати, уніфікувати техніку і послідовність мануального виконання практичних навичок.

Література

1. Концептуальні питання розробки стандартів вищої освіти для підготовки лікарів / Ю.В. Вороненко, Ю.П. Вдовіченко, О.П. Мінцер [та ін.]: матеріали Всеукраїнської навчально-наукової конференції, присвяченої 55-річчю Тернопільського державного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України [«Впровадження новітніх технологій за кредитно-модульної системи організацій навчального процесу у ВМ (Ф)НЗ III-IV рівнів акредитації»] (м. Тернопіль, 26-27 квітня, 2012 р.). – Тернопіль: Укрмедкнига, 2012. – С. 23-25.
2. Ковальчук Л.Я. Новітні шляхи вдосконалення підготовки фахівців у Тернопільському державному медичному університеті імені І.Я. Горбачевського / Л.Я. Ковальчук // Мед. освіта. – 2010. – № 2. – С. 27-30.
3. Суліма Є. Невідкладні завдання системи вищої освіти на новому етапі Болонського процесу / Є. Суліма // Вища школа. – 2010. – № 1. – С. 5-13.
4. Використання інтерактивних методів навчання при вивченні основ внутрішньої медицини / О.С. Хухліна, Л.В. Каньовська, О.С. Воевідка [та ін.]: матеріали Всеукраїнської навчально-наукової конференції, присвяченої 55-річчю Тернопільського державного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України [«Впровадження новітніх технологій за кредитно-модульної системи організацій навчального процесу у ВМ (Ф)НЗ III-IV рівнів акредитації»] (м. Тернопіль, 26-27 квітня, 2012 р.). – Тернопіль: Укрмедкнига, 2012. – С. 415-416.
5. Еримбетова С. Использование интерактивных технологий обучения в процессе творческого развития учащегося / С. Еримбетова, А.Г. Маджуга, Б. Ахметжан // Вестн. высшей школы «Альма-Матер». – 2003. – № 11. – С. 48-52.
6. Aronson L. Twelve tips for teaching reflection at all level of medical education / L. Aronson // Med. Teacher. – 2011. – Vol. 33 (3). – P. 200-205.
7. Dent. J.R. A practical guide for medical teachers / J.R. Dent, R.M. Harden // Churchill Livingstone Elsevier: Edinburgh, London, New York, Oxford, Philadelphia, St. Louis, Sydney, Toronto, 2009. – 435 p.

**СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ХИРУРГИЯ»***В.М. Галюк*

Резюме. В работе обобщен опыт кафедры хирургии № 1 ИФНМУ внедрения и совершенствования инновационных технологий при использовании интерактивных методов обучения на всех этапах учебного процесса по изучению специальности «Хирургия» студентами медицинского факультета. На этапе определения конечного уровня знаний используются тестирования, решения кейс - задач, игровые и неигровые методы моделируемого обучения, а качество полученных знаний оценивается модульным контролем.

Ключевые слова: учебный процесс, инновационные технологии, хирургическое образование.

**MODERN INNOVATIVE TECHNOLOGIES AS WAYS TO IMPROVE THE
EDUCATIONAL PROCESS IN SPECIALTY "SURGERY"***V.M. Haliuk*

Abstract. The experience of Ivano-Frankivsk National Medical University Department of Surgery №1 in innovative technologies implementation and improvement of interactive teaching methods at all stages of the students' learning process while studying specialty at medical faculty is presented. At the stage of determining the final level of knowledge we use testing, case-tasks, gaming and non-gaming techniques of simulated training are used, and the quality of the knowledge is assessed by means of a module control.

Key words: learning process, innovative technology, surgical education.

SHEE «National Medical University» (Ivano-Frankivsk)

Рецензент – проф. В.П. Польовий

Buk. Med. Herald. – 2014. – Vol. 18, № 3 (71). – P. 229-232

Надійшла до редакції 06.05.2014 року