МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Вищий державний навчальний заклад України
«УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ»

ІННОВАЦІЙНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПІДГОТОВЦІ МЕДИЧНИХ КАДРІВ
(частина II)

(Матеріали навчально-методичної конференції)

Полтава – 2010

плані уніфікації медичної освіти в нашій країні, що особливо актуально на етапі реформи в контексті Болонського процесу.

Перспективним напрямком використання ком'ютерної техніки та прикладних програм щодо нашої дисципліни ми вважаємо створення мультимедійних програм для навчання та самостійної підготовки студентів за темами, які потребують знань технічних і технологічних процесів різних галузей виробництва, особливостей перебування людей у різних мікрокліматичних умовах, в організованих колективах, засвоєння нормативно-методичних документів для оволодіння різними методиками санітарно-гігієнічних досліджень тощо.

Вважаємо за необхідне створення в кожному корпусі нашої академії та в бібліотеці комп'ютерних залів для роботи студентів із навчальними компакт-дисками, інструктивно-методичними матеріалами та ін. Особливо це перспективно для організації самостійної позааудиторної роботи студентів на відповідному рівні, що необхідно на етапі реформування вищої медичної освіти.

На більш віддалену перспективу комп'ютеризація сприятиме впровадженню дистанційної освіти, особливо перспективної для післядипломної підготовки спеціалістів і для перепідготовки та підвищення кваліфікації викладачів вузів. Звісно, широке впровадження комп'ютерної техніки в навчальний процес потребує значних матеріально-технічних затрат, але ці затрати не тільки сприятимуть підвищенню рівня підготовки майбутнього спеціаліста, а й забезпечуватимуть мобільність студентів, викладачів та спеціалістів, нададуть гарантії якості медичної освіти і можливість конкурувати зі спеціалістами в інших країнах, працюватимуть на підвищення рейтингу вищої медичної освіти взагалі й освіти в нашій академії зокрема і, зрештою, створять можливості для входження нашого вузу до європейського простору вищої освіти.

Тому для нашого вищого навчального закладу необхідна розробка чіткої концепції подальшої комп'ютеризації навчального процесу з метою досягнення світового рівня фундаментальної медичної освіти та відповідної професійної спеціалізації.

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ МЕДИЧНИХ КАДРІВ

Міщенко І.В., Запорожець Т.М., Весніна Л.Е., Соколенко В.М., Павленко Г.П., Жукова М.Ю., Лозовська О.В., Ткаченко О.В., Якіна О.А., Філоніч О.А.

Освіта як одна з найважливіших складових суспільства мусить швидко реагувати і відповідати стану науково-технічного прогресу, тенденціям розвитку економічної сфери країни. Вона впливає на всі процеси і сторони життя, оскільки готує фахівців, розвиває особистість, формує певні життєві погляди. Тому особливої уваги заслуговують сучасний стан, проблеми впровадження і перспективи інноваційних технологій у освіті нашої країни.

В Україні, починаючи з 1998 р., йде робота з розробки та впровадження галузевих стандартів вищої освіти (ГСВО). Система державних стандартів вищої освіти України, з одного боку, чітко регламентує вимоги до якості підготовки фахівця, а з іншого, визначає як нормативний обсяг змісту, так і його варіативну частину – вибір навчального закладу і студента. Система стандартів будується за принципами цілеспрямованості, прогностичності, технологічності, діагностичності, що забезпечує можливість вимірювання рівня досягнення й ефективності цілей освітньої та професійної підготовки, сформульованих в ОКХ та реалізованих на основі ОПП.

Галузеві стандарти вищої освіти містять 3 компоненти: освітньо-кваліфікаційну характеристику (ОКХ) – перелік вимог до фахівця у вигляді вмінь, що мають демонструвати випускники навчального закладу, освітньо-професійну програму (ОПП) – зміст навчання, що забезпечує набуття професійних знань та вмінь, та засоби діагностики якості вищої освіти – регламентація вимог до стандартизованого контролю рівня професійної компетентності фахівця. Відповідно до вимог ГСВО стандартизованим засобом діагностики є стандартизований тест. Останнім часом тестовий метод контролю інтенсивно розвивається і поширюється в системі вищої освіти України.

Отже, запровадження державних стандартів вищої освіти та системи галузевого моніторингу в системі вищої медичної освіти викликало необхідність розробки стандартизованих методів педагогічної діагностики з установленням відповідності рівня професійних знань студентів мінімально необхідному рівню державних стандартів. Це спонукало

до створення стандартизованих тестів та розробки методики комп'ютерного оцінювання професійних знань як сучасного методу педагогічної діагностики.

Серед дисертаційних досліджень із питань теорії та практики тестування слід згадати працю Артемчук Л.М.; критерійно-орієнтованого тестування – О.Ілієвої; оцінювання професійної компетенції – Ю.Головач; комп'ютерного тестування як методу контролю – Т. Солодкої, П.Уханя; з питань модульно-рейтингової системи навчання та контролю - І.Богданова.

Вимірювання та оцінювання результату навчання здійснюється за допомогою засобів педагогічної діагностики, створення яких потребує спеціальних знань у галузі стандартизованих методів контролю якості навчання. Засобами діагностики є професійно-орієнтовані тести, впровадженню яких має передувати період їхньої стандартизації.

Стандартизований тест - це комплексна характеристика, що визначається властивостями тесту, процедурою вимірювання та процедурою оцінювання, а також чіткою регламентацією у вигляді інструкцій до характеристик усіх категорій процесу вимірювання. У цьому разі аналізуються всі стадії або етапи тестування, суб'єкти та об'єкти, засоби та умови і регламентуються їхні характеристики. Крім цього, розробляється процедура оцінювання, що визначає, яким чином виміряна величина набуває кількісного значення. Процедура конвертації називається шкалуванням. Залежно від рівня вимірювання якісної характеристики є 4 види шкали: номінальна шкала; порядкова, або рангова шкала; шкала інтервалів; шкала відношень. Конвертація результатів стандартизованого тестового контролю для медичних сестер здійснювалася за інтервальною шкалою, побудованою на основі стандартних нормованих Z- та Т-шкал. У застосуванні стандартизованих засобів діагностики одним із важливих методичних питань є вибір відповідних методів установлення критерію "склав / не склав".

Засоби діагностики як компонента державних стандартів для медичної освіти реалізовувалися у формі стандартизованого тестування – тестового ліцензійного інтегрованого іспиту (Крок). Тестові ліцензійні іспити базуються на сучасній технології стандартизованого тестування, що є замкненим технологічним циклом, який охоплює 4 обов'язкові компоненти: комп'ютерний банк уніфікованих тестових завдань, тест, тестовий іспит, статистичний аналіз тесту і тестових завдань.

Для підготовки до стандартизованого тестування на кафедрі нормальної фізіології та відділу ТЗН ВДНЗУ "УМСА" було розроблено програмно-технологічний комп'ютерний комплекс. Комп'ютерна програма складається з 4 основних функціональних блоків-модулів (сервісний рівень – 1, рівень підготовки тестових завдань та експертизи – 2, рівень формування іспиту та підготовки екзаменаційних буклетів – 3, рівень обробки результатів проведення іспиту - може бути задіяна на всіх етапах тестування).

Формування банку тестових завдань здійснюється відповідним чином.

1. Робота над створенням банку тестових завдань розпочинається з визначення мети проведення тестового контролю. У нашому випадку мета тестування – підсумкове оцінювання знань студентів-медиків, установлення відповідності рівня професійних знань студентів мінімально необхідному рівню компетентності згідно з державними стандартами та розробка форм для зворотного зв'язку.

2. Наступним етапом роботи над банком тестових завдань є описування галузі знань, що діагностуються. Для цього в роботі було проведено аналіз професійної діяльності та визначено перелік знань, умінь та навичок, необхідних для практики лікаря, які можна перевірити за допомогою тест-системи. Аналіз орієнтувався на фахівця-випускника, тому було опрацьовано освітньо-кваліфікаційну характеристику, освітньо-професійну програму та програми з предметів, що вивчаються при підготовці лікаря.

3. Для оцінювання навчальних досягнень студентів було вибрано багатовибіркові тестові завдання, що складаються з умови та списку варіантів відповідей, з яких екзаменований мусить вибрати правильну чи найкращу відповідь. Умова тестового завдання описує певну проблему та ставить завдання перед екзаменованим, варіанти відповідей є правдоподібними і відповідають одній предметній галузі. Цей формат є найуживанішим у більшості міжнародних національних тестових систем як такий, що забезпечує достатню діагностичну спроможність і найменшу тестову невалідність.

На підставі вищевикладеного можна зробити такі узагальнення:

1. Методом контролю, що відповідає вимогам державних стандартів освіти, зокрема вимозі діагностичності, є метод стандартизованого тестування рівня професійних знань.

2. Реальний стан системи навчання можна обстежити та визначити при формуванні рівнів моніторингу професійних знань. Багаторівневий моніторинг побудовано за прин-

ципами системності, модульності та автономності, цілеспрямованості, об'єктивності, погодженості, комунікативності та технологічності, інформативності, інтегрованості та диференційованості, керованості, несуперечності. Використання стандартизованого тестового контролю дозволяє виявляти зміни кількісно у всій системі підготовки фахівця та реалізувати нові функції моніторингу: динамічну, порівняльну, конкурентну, інформаційну, управлінську, комплексну.

3. Засіб діагностики якості підготовки лікарів відповідно до вимог державних стандартів має забезпечити вимірювання такого показника, який за властивостями є комплексним, інтегрованим і відповідає структурі змісту банку тестових завдань та тесту, що ґрунтуються на вимогах і змісту ОКХ і ОПП галузевих стандартів. Розроблений комплекс комп'ютерних програм та відповідні форми подання результатів дозволяють отриманий результат тестування професійних знань подати як інтегрований показник якості підготовки студента шляхом диференціації його відповідно до змісту та використовувати ці результати як для моніторингу, так і для управління якістю підготовки лікарів.

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА КЛАСИЧНИХ ПІДХОДІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ

Непорада К.С., Тарасенко Л.М., Григоренко В.К., Нетюхайло Л.Г., Білець М.В., Присяжнська Н.М., Манько А.М., Сухомлин А.А., Омельченко О.Є.

Сучасна система підготовки лікарів є найконсервативнішою в нашій країні. Це насамперед пов'язано з тим, що професія лікаря вимагає глибоких фундаментальних знань та вмінь, оскільки від цього залежить здоров'я та життя пацієнтів. Але в наш час дуже активно розвиваються нові медичні технології, з'являються нові медичні стандарти діагностики та лікування хвороб, і всі ці фактори сприяють тому, що в систему підготовки майбутніх лікарів необхідно впроваджувати нові технології навчання.

У сучасній підготовці лікарів важливе місце займає вивчення таких фундаментальних дисциплін як нормальна та патологічна анатомія і фізіологія, біологічна хімія, фармакологія та ін. Успішне опанування фундаментальними науками - це основа для формування стереотипу мислення майбутнього лікаря, яка дає можливість успішно засвоювати знання з клінічних дисциплін, оскільки сучасна медицина базується на дуже потужній теоретичній базі, яка постійно доповнюється новими знаннями. У сучасних умовах майбутній лікар повинен мати здатність засвоювати великий обсяг інформації, яка щороку збільшується, та вміти використовувати отримані знання в подальшій практичній діяльності. З цією метою нині широко використовуються нові комп'ютерні технології, які сприяють успішному опрацюванню джерел інформації.

Певною мірою біологічна хімія відображає зв'язок консервативних засобів навчання з новітніми сучасними технологіями, які дуже необхідні в підготовці сучасних лікарів. З одного боку, біологічна хімія – одна з найконсервативніших наук, яка вимагає глибоких класичних знань, особливо це стосується класичних постулатів, пов'язаних із метаболізмом різних речовин у організмі людини, а з іншого боку, наука постійно розвивається, і класичні знання, здобуті в попередні десятиріччя, постійно доповнюються новою інформацією, особливо це стосується молекулярних механізмів дії різних біорегуляторів, проблем молекулярної біології та механізмів розвитку різних хвороб. Саме тому на кафедрі медичної, фізико-колоїдної, біоорганічної та біологічної хімії використовуються, з одного боку, класичні підходи у вивченні дисципліни: велика кількість годин практичних занять та лекцій призначена для вивчення основ метаболізму взагалі та особливостям метаболізму в окремих системах і органах. Початкове вивчення розділів біологічної хімії можливе тільки за умов класичних підходів: самостійна робота студента плюс контроль знань із боку викладача. Після опанування основами предмета дуже ефективним є використання нових методів навчання для більш успішного і глибокого засвоєння матеріалу. Пріоритет тут належить використанню тестових завдань різних ступенів складності, а саме:

1. перший рівень складності тестових завдань дозволяє оцінити можливості студента та перевірити його загальні знання не тільки з біологічної хімії, а і з суміжних дисциплін;
2. другий рівень уже передбачає те, що студент має самостійно та логічно відтворювати зміст вивченого теоретичного матеріалу;