

випускники ВНЗ повинні вміти оптимізувати виробництво, розробляти технологію та лікарські форми, будувати систему забезпечення якості, базуючись на превентивності, а не на контролі параметрів якості. Тільки спільні дії держави, підприємств галузі і ВНЗ, спрямовані на підготовку інженерних та наукових кадрів світового рівня, дозволять реалізувати стратегію розвитку фармацевтичної галузі вітчизняної економіки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Наказ МОЗ № 838 від 18.12.2007 р. «Про затвердження Концепції розвитку фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я України».
2. Бронникова О. Стратегия развития фармацевтического образования в Украине // Провізор. - 2006. – Випуск 1. - www.provisor.com.ua/archive/2006/N1/art_09.php
3. Наказ МОЗ та АМН України №522/51 від 12.09.2008 р. « Про затвердження Концепції розвитку вищої медичної освіти в Україні»
4. Ярных Т. Г., Тихонов А. И. Преподавание технологии лекарств — опыт зарубежных стран // Провізор. - 2008 Випуск №12. - www.provisor.com.ua/archive/2008/N12/prtehl_128.php
5. Состояние, перспективы и проблемы подготовки инженеров-технологов для фармацевтической отрасли Украины // Фармацевтическая отрасль. – 2010. - №1 (18). - www.promoboz.com/n1_18/14-15.pdf
6. Pharmaceutical Quality by Design MSc 2010 // <http://www.dmu.ac.uk/course/pharmaceutical-quality-by-design-msc-new-for-2012---subject-to-validation-1414>
7. Проспекти фірм «Niro Pharma», «Sartorius»

Надійшла 08.07.2010

УДК 378:37.02:371.711 (477)

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТА КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Г.В. КРАСИЛЬНИКОВА, В.І. БЕГНЯК

Хмельницький національний університет

Виконано порівняльний аналіз традиційних та інноваційних методів навчання. Висвітлено вплив компетентісного підходу на вибір технологій контролю та оцінювання навчальних досягнень студентів ще на етапі проектування навчального процесу.

На якість освіти у вищому навчальному закладі впливає багато чинників, основними з яких є: якість державних освітніх стандартів; зміст освітніх програм; рівень та якість довузівської підготовки абітурієнтів; кваліфікація педагогічних кадрів; матеріальна база навчального закладу; соціальна захищеність співробітників і студентів; зовнішньоекономічні умови; морально-психологічний клімат колективу закладу тощо. Однак якість результатів навчання студентів у значній мірі залежить від чіткості організації навчального процесу на усіх його етапах, у тому числі системи контролю й оцінювання навчальних досягнень [1].

Об'єкти та методи дослідження

Процес модернізації існуючої системи навчання у Хмельницькому національному університеті розпочався із запровадженням кредитно-модульних технологій навчання та системи перезарахування

кредитів ЄКТС (Європейська кредитно-трансферна система). Згідно з наказом МОН України від 23.01.2004 року №48 "Про впровадження педагогічного експерименту з кредитно-модульної системи організації навчального процесу" в університеті була запроваджена модульна технологія навчання. Ця технологія навчання супроводжується, як правило, рейтинговою системою оцінювання результатів навчальної діяльності студентів, яка передбачає визначення якості роботи студента та рівня здобутих ним протягом навчання вмінь і знань через оцінювання в балах усіх результатів, досягнутих під час поточного, модульного та семестрового підсумкового контролю.

Постановка завдання

Практика поєднання модульних технологій навчання і рейтингової технології оцінювання рівня засвоєння навчального матеріалу, яку застосовують з 70-х років ХХ століття у західноєвропейських та східно-атлантичній системах вищої освіти, отримала назву модульно-рейтингової технології, має певні переваги і демонструє високі результати освіти [2]. При такій системі навчання акцент переноситься на організацію і проведення різноманітних поточних видів контролю з використанням інноваційних методів і технологій навчання у семестрі. Перспективним є використання окремих методів та технологій активного навчання (аналіз конкретних виробничих ситуацій, вирішення ситуаційних, проблемних завдань, ігри тощо) не тільки в процесі навчання, але й на етапі контролю його результатів. До інноваційних методів контролю, як правило, відносять: ігровий; дискусійний, тестовий, які можуть застосовуватись як для поточного оцінювання студентів (рівня засвоєння окремих тем, модулів, блоків), так і для підсумкового контролю вивчення повного курсу дисципліни або перевірки підготовленості студентів до вирішення професійних завдань та виконання функцій, передбачених державними освітніми стандартами.

Цікавим є досвід американських педагогів, які поряд з традиційними тестами, що дозволяють перевірити систему знань студента на репродуктивному рівні, широко використовують так звані тести-есе, які при правильному їх застосуванні покликані встановити рівень мислення студента. Ця форма тестів передбачає продукування відповідей у вільній розгорнутій формі: есе, твору, а також словесних або числових відповідей типу розв'язання математичних задач чи професійних ситуацій тощо. До тестів-есе розробники обов'язково додають еталонні відповіді, що знижує суб'єктивізм при оцінюванні знань студентів [3].

Результати та їх обговорення

Сьогодні традиційні методи навчання мають доповнюватися новими технологіями, використання яких сприяє формуванню у студентів креативного мислення. Багато викладачів у своїй роботі віддають перевагу сталим, перевіреним часом, методам навчання і не розуміють, чому їх використання не таке ефективне як раніше. Наприклад, навчальний реферат – це самостійна науково-дослідна робота, в якій розкривається сутність проблеми, яку досліджує студент, наводяться різноманітні точки зору, особисті погляди автора на неї. Багато поколінь студентів вчилися самостійно писати реферати. Однак сьогодні, коли завдяки інтернет-мережі зріс доступ до цього виду інформації, значна частина реферативних праць студентів має кампілятивний характер, а то й являє собою повний плагіат. Часто студент так захоплюється аналізом і цитуванням чужих думок, що забуває висловлювати власні. Обсяги рефератів з різних дисциплін різняться, але в середньому займають 15-30 аркушів друкованого тексту, що теж ускладнює ретельну перевірку їх змісту викладачем.

Отже, уміння логічно мислити, знаходити логічні зв'язки між фактами і явищами, приймати рішення в нестандартних ситуаціях, формулювати гіпотези, вести діалог з об'єктом дослідження, вибирати методи пізнання адекватні об'єкту, вбачати незнайоме у знайомому, подолати стереотипи, що загалом можна назвати креативним мисленням, можна сформувати лише нетрадиційними, дослідницькими, евристичними методами. Одним з таких, на наш погляд, є метод есе (твір-міркування), що приходить на зміну класичному реферату. Обсяг есе коливається від 1 до 4-х сторінок тексту в залежності від обсягу навчального матеріалу, який аналізується. Воно припускає висловлення особистої суб'єктивної оцінки предмета міркування, дає можливість нестандартного (творчого), оригінального подання матеріалу, вираження емоцій й образність.

Компетентнісний підхід в освіті приводить до зміни усієї моделі навчального процесу і контрольної-оцінювальної системи навчальних досягнень студентів. Якщо раніше викладач на підсумковому контролі з дисципліни, як правило, оцінював рівень засвоєних знань студентом та сформованих умінь використання їх у стандартних ситуаціях, то, виходячи з трактування компетентності як «інтегральної властивості особистості, яка характеризує її прагнення і здатність (готовність) реалізувати свій потенціал (знання, уміння, досвід, особисті якості тощо) для успішної діяльності у певній галузі» [4], оцінювання лише знань і умінь уже недостатньо. Отже, слід шукати новий інструментарій для оцінювання таких складових компетентності як здатність реалізувати набуті знання, уміння, досвід студента для його подальшої успішної творчої діяльності, мотиваційний аспект, емоційно-вольову регуляцію процесу та результату прояву компетентності. При цьому слід пам'ятати, що методи контролю обираються не на етапі завершення навчання, а під час проектування навчального процесу [5].

Аналіз зарубіжного педагогічного досвіду показує, що вирішення зазначених вище завдань можливе при застосуванні портфеля індивідуальних навчальних досягнень («портфолію») особистості. Діапазон використання портфолію за кордоном сьогодні досить широкий: початкова школа → вища школа → ринок праці. Активно використовуються нові форми портфолію на основі сучасних інформаційних технологій – «електронний портфолію», а також форми, орієнтовані на нові освітні цілі – «паспорт компетенцій і кваліфікацій».

Портфолію одночасно є формою подання, процесом організації і технологією роботи з різноманітними об'єктами пізнавальної діяльності особистості, а також інструментарієм для оцінювання її навчальних досягнень. Цей метод дозволяє органічно поєднувати запам'ятовування, розуміння, застосування, аналіз, синтез і оцінювання – всі шість рівнів когнітивних цілей за Б. Блумом [6]. Отже, формування студентом портфолію з дисципліни (типу портфолію-звіту), що містить індивідуальні поточні роботи, дозволяє йому наприкінці семестру самостійно оцінити динаміку засвоєння навчального матеріалу, співставити свої досягнення з результатами інших студентів в групі, зробити висновки щодо успішності вивчення дисципліни. Як показує наш досвід, використання портфолію у педагогічній практиці, незважаючи на дещо ускладнений процес формалізації його оцінювання, має очевидні переваги.

Важливою складовою контрольної-оцінювальної системи навчальних досягнень є методика організації процесу контролю і оцінювання у вищому навчальному закладі. Традиційно вона базується на поєднанні результатів поточного та підсумкового контролів, при цьому перевага у встановленні

остаточної оцінки з дисципліни надавалась все ж екзаменаційній оцінці. В наш час, коли завданням освіти стає формування у молоді людини системи компетентностей ще у навчальному закладі, все частіше педагоги використовують рейтингову технологію оцінювання навчальних досягнень [7]. Саме вона сприяє формуванню компетентностей і створює можливості для підвищення мотивації до навчання студентів, підвищує об'єктивність оцінювання їх досягнень, забезпечує реалізацію принципу індивідуалізації в освіті тощо.

У разі рейтингового оцінювання результатів вивчення дисципліни встановлюється співвідношення теоретичної і практичної частин курсу, їх черговість, зміст і форми поточного контролю, а також розробляється загально-організаційна структура вивчення дисципліни. Приклад структури дисципліни за видами навчальної роботи і ваговими коефіцієнтами наведено у табл. 1.

Таблиця 1. Приклад структури дисципліни за видами навчальної роботи і ваговими коефіцієнтами

Аудиторні заняття та контрольні заходи							Самостійна робота студента	Підсумковий контроль	
Практичні заняття							Тестовий контроль	Виконання інд. завдання	Іспит
							1	1	
ВК: I варіант: 0,5							0,2	0,1	0,2
ВК: II варіант: 0,6							0,2	0,2	0

Примітка: ВК- ваговий коефіцієнт

При цьому кожному виду навчальної роботи відповідно до робочої програми навчальної дисципліни присуджується ваговий коефіцієнт в залежності від ступеня його значущості у підготовці фахівця в межах цієї дисципліни. Сума всіх вагових коефіцієнтів з дисципліни складає одиницю. Ваговий коефіцієнт виділяється на іспит, якщо він виноситься на сесію (табл. 1, вар. I), і не виділяється, якщо підсумкова семестрова оцінка виставляється за результатами поточного оцінювання – рейтингу (табл. 1, вар. II). Поточне оцінювання навчальних досягнень студента з кожного виду роботи здійснюється за вітчизняною чотирибальною шкалою. Підсумкова оцінка визначається на основі суми добутків середньоарифметичних балів з усіх поточних оцінок за вітчизняною шкалою та вагових коефіцієнтів для кожного виду навчальної роботи (табл. 1), обрахована до другого знаку після коми за допомогою інтервальної шкали переходу (табл. 2).

Одним з основних утруднень, з яким зіткнулись навчальні заклади при виконанні зазначеного вище наказу МОНУ, є встановлення співвідношення шкал оцінювання: ЄКТС та вітчизняної, а саме диференціація вітчизняних оціночних суджень "добре" на оцінки ЄКТС – В та С, "задовільно" на – D та E, "незадовільно" на – FX та F.

У Хмельницькому національному університеті, після апробації у навчальному процесі декількох шкал, запроваджена інтервальна шкала переходу від вітчизняної шкали оцінювання до шкали оцінювання ЄКТС (табл.2), яка дозволяє, на наш погляд, об'єктивно оцінити результати навчальних досягнень студентів.

Таблиця 2. Співвідношення вітчизняної чотирибальної шкали оцінювання навчальних досягнень студентів та шкали ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Інтервальна шкала переходу	Вітчизняна оцінка та критерії оцінювання	
A	4,75 – 5,00	5	ВІДМІННО – глибоке і повне опанування навчального матеріалу і виявлення відповідних умінь та навиків
B	4,25 – 4,74	4	ДОБРЕ – повне знання навчального матеріалу з кількома незначними помилками
C	3,75 – 4,24	4	ДОБРЕ – в загальному правильна відповідь з двома-трьома суттєвими помилками
D	3,25 – 3,74	3	ЗАДОВІЛЬНО – неювне опанування програмного матеріалу, але достатнє для практичної діяльності за професією
E	2,75 – 3,24	3	ЗАДОВІЛЬНО – неповне опанування програмного матеріалу, що задовольняє мінімальні критерії оцінювання
FX	2,00 – 2,74	2	НЕЗАДОВІЛЬНО – безсистемність одержаних знань і неможливість продовжити навчання без додаткових знань з дисципліни
F	0,00 – 1,99	2	НЕЗАДОВІЛЬНО – необхідна серйозна подальша робота і повторне вивчення дисципліни

Висновки

Практика використання інноваційних технологій навчання на всіх етапах навчального процесу, в тому числі і на етапі проведення контролю та оцінювання навчальних досягнень студентів, дозволила підвищити якість навчання студентів в університеті. Крім цього, застосування інноваційного інструментарію у виші сприяє розвитку як найважливіших ключових компетенцій, що сьогодні затребувані повсякденним життям, так і професійних, необхідних майбутньому фахівцю для його успішної трудової діяльності в умовах динамічного ринку праці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Скиба М.Є., Костогриз С.Г., Красильникова Г.В. Моніторинг якості навчального процесу у вищому закладі освіти: монографія / М.Є. Скиба, С.Г. Костогриз, Г.В.Красильникова. – Хмельницький:ХНУ, 2009. – 219 с.
2. Методологія контролю в умовах кредитно-модульної системи організації навчального процесу. Методичні рекомендації / М.Є Скиба, Г.В. Красильникова, В.І. Бегняк, О.В. Пашенко. – Хмельницький: ХНУ, 2005. – 66 с.
3. Чорна Н. В. Шляхи вдосконалення тестів-есе у сучасній педагогіці США: В зб. Проблеми сучасної педагогічної освіти Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського. – Вінниця: Вінницький держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського, 2004, вип. 6, ч.2.
4. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании – Режим доступу: <http://www.kira.org.ru/docs/ae/gualt/keycomp.doc>
5. Гронлунд Норман Е. Оцінювання студентської успішності : практ. посібник / Норман Е. Гронлунд – К. : Навч.-метод. центр “Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні”, 2005. – 312 с.

6. Лисенко Б.В. Нетрадиційні інструменти оцінювання (есе, портфоліо тощо) навчальних результатів: сутність, особливості застосування, переваги та недоліки. – К.: Національна академія державного управління при президентові України, 2007. – 56 с.
7. Лист МОН №1/9 -183 від 7.03.2010 Про обговорення проекту порядку оцінювання навчальних досягнень учнів основної та старшої школи в системі загальної середньої освіти. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/>

Надійшла 14.07.2010

УДК 738

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ З ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ТЕОРІЇ В'ЯЗАННЯ»

Л.О. КРИЛОВА, Л.М. МЕЛЬНИК

Київський національний університет технологій та дизайну

У статті розглянуто способи контролю рівня знань студентів з метою підвищення якості навчання

Дисципліна «Основи теорії в'язання» є однією з головних фахових дисциплін в курсі підготовки бакалаврів за спеціальністю «Технологія і дизайн тканин і трикотажу». Дисципліна вивчається у четвертому семестрі другого курсу, загальним обсягом 144 години, з них: 54 год. – лекції, 90 год. – лабораторні роботи. Метою є вивчення технологічних основ трикотажного способу виробництва текстильних виробів, незалежно від конструктивних особливостей в'язальних машин, що використовуються. Дисципліна поділяється на два розділи, які є необхідною базою для вивчення процесів трикотажного виробництва і технологічних особливостей його підготовки, а саме: основи процесу петлетворення та аналіз його операцій, а також будова і властивості трикотажу головних і похідних переплетень. Необхідно відмітити, що всі види занять забезпечені реальним устаткуванням в лабораторіях кафедри. Безпосередня робота з обладнанням, при вивченні процесів петлетворення, та можливість практичного виготовлення зразків трикотажу переплетень, що вивчаються в межах дисципліни, сприяє більш ефективному розумінню та засвоєнню інформації та створює глибоке підґрунтя для виховання високоосвічених фахівців з творчими здібностями.

Результати та їх обговорення

Проблема підвищення ефективності навчання залежить від багатьох чинників, та для виявлення їх впливу важливо правильно організувати контроль навчання, який дозволяє отримати інформацію щодо знань студента та якості навчання. Для цього контроль повинен бути об'єктивним. При виборі способу контролю було розглянуто два варіанти: письмовий та усний. Усний контроль дозволяє оцінити вміння студентом правильно та зрозуміло для оточуючих висловлювати свої думки, що є важливим для інженерів, але має частку суб'єктивізму і не дозволяє справедливо оцінити роботу студента. Письмовий контроль не дає впевненості в самостійності виконання студентом роботи, однак сприяє можливості об'єктивної оцінки роботи. Тому було обрано комбінований спосіб оцінки знань.