

УДК 61:378.14(477.85)

КРЕДИТНО-МОДУЛЬНА СИСТЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА КАФЕДРІ МІКРОБІОЛОГІЇ, ВІРУСОЛОГІЇ, ІМУНОЛОГІЇ ЗАПОРІЗЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ “ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА”

О. Г. Куш

Запорізький державний медичний університет

CREDIT-MODULAR SYSTEM OF ORGANIZATION OF EDUCATIONAL PROCESS AT THE DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY, VIROLOGY, IMMUNOLOGY ZAPORIZHZHIA STATE MEDICAL UNIVERSITY TO STUDENTS OF THE SPECIALITY “LABORATORY DIAGNOSIS”

O. H. Kushch

Zaporizhzhia State Medical University

На даний час відбувається новітнє структурування кафедри мікробіології, вірусології, імунології Запорізького державного медичного університету, що полягає у застосуванні інноваційних засобів навчання і виховання, які базуються на засадах Болонської системи, заснованих на методах активного навчання. Впроваджується кредитно-модульна форма навчання для студентів, які навчаються за спеціальністю “лікар-лаборант”.

Presently there is modern structuring of Department of Microbiology, Virology, Immunology of the Zaporozhzhia State Medical University in the use of innovative methods of teaching and education which are based on the principles of Bologna system, based on active learning methods. Credit-modular form of education for students enrolled in the speciality “Doctor assistant” is introduced.

Вступ. Лабораторна діагностика – один із пріоритетних напрямків медичної діяльності, що постійно знаходиться в процесі розвитку як в Україні, так і за кордоном. Без даних лабораторних аналізів неможлива не тільки постановка клінічного діагнозу, але і контроль за ефективністю і безпекою лікарської терапії [8].

За статистичними даними, на лабораторні аналізи припадає до 60 % всіх обстежень хворих, а їх кількість та якість кожні 5 років зростає в 2 рази. Тому головне завдання клініцистів діагностичних лабораторій на сучасному етапі полягає не стільки у виконанні аналізів, скільки в забезпеченні клініциста інформацією, необхідною для звуження поля пошуку діагностичного рішення та оптимізації лікарської тактики [6].

В умовах ринкових відносин і конкуренції зростає потреба у високоякісних спеціалістах, які були б здатні орієнтуватися в складних діагностичних ситуаціях і відповідати високим потребам, які ставить сучасність [2]. На сьогодні світова спільнота живе

в умовах глобалізації та інтеграції, що проявляються у політичному, соціальному та культурному житті багатьох країн, при цьому досить актуальною постає проблема формування єдиного загального освітнього простору [3]. Прикладом цього явища на європейському рівні є Болонський процес [9]. Розвиток і вдосконалення системи вищої освіти України відповідно до вимог сьогодення тісно пов'язані з упровадженням кредитно-модульної системи організації навчального процесу із забезпеченням інтеграції України у світовий науковий та освітянський простір [7].

Тому, враховуючи потреби сьогодення, в 2012 році в Запорізькому державному медичному університеті на медичному факультеті для спеціальності 6.120102 “Лабораторна діагностика” (освітньо-кваліфікаційний рівень – “Бакалавр”) на кафедрі мікробіології, вірусології, імунології була впроваджена кредитно-модульна система організації навчання, що відбулося за рішенням вченої ради університету.

Основна частина. В 2012–2013 навчальному році студенти Запорізького державного медичного університету зі спеціальності “Лабораторна діагностика”

© О. Г. Куш

III курсу навчання почали навчатися за новою системою, чим і було здійснено перехід до навчання за кредитно-модульною системою. Нині навчання за новою системою відбувається на III і IV курсах. У зв'язку з цим було розпочато активну роботу з реорганізації процесу підготовки фахівців [11].

Відсутність централізованих методичних рекомендацій щодо робочих програм, їх структури, принципів побудови привела до пошуку та вироблення в університеті власного підходу. Першим кроком на цьому шляху була розробка нормативних документів, які мали регулювати діяльність суб'єктів навчального процесу – викладачів та студентів, а саме типової програми для студентів за спеціальністю “Лабораторна діагностика”, на базі якої були створені інформаційні пакети та визначені форми індивідуального плану для студентів з даної спеціальності.

Організація навчального процесу за спеціальністю “Лабораторна діагностика” упродовж останніх двох років дає підставу визначити певні переваги у підготовці фахівців за новими підходами і окреслити проблеми, пов'язані з впровадженням кредитно-модульної системи. Застосування кредитно-модульної системи навчання – це, передусім, пошук нових навчальних технологій, які б забезпечили високу якість вищої освіти та міцне засвоєння максимальної кількості знань при мінімальних витратах часу. Вона передбачає визначення трудомісткості навчальної праці студентів у кредитах, структурування навчального матеріалу за модулями, підсумковий модульний контроль, рейтингове оцінювання навчальних досягнень студента з даної дисципліни.

Таким чином, згідно з типовою програмою навчальної дисципліни “Мікробіологія, вірусологія, імунологія”, яку вивчають протягом двох навчальних років, на неї виділено 18 кредитів. Кредит – це кількісна характеристика, що дозволяє врахувати внесок кожної дисципліни у вміст освітньої медичної підготовки. Фундаментальні принципи організації підготовки студента у вищому навчальному закладі включає вивчення студентами значної кількості теоретичних і клінічних дисциплін, і саме дисципліна “Мікробіологія, вірусологія, імунологія” посідає одне із перших місць за кількістю навчальних годин – 540 годин, серед яких на аудиторні години припадає 348 годин, а на самостійну роботу студентів – 192 години. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить 1,8:1 (64,4 % : 35,6 %).

Поняття “модуль” і “навчальний модуль” в педагогіці означає функціональний вузол навчального процесу, заключний блок дидактично адаптованої інфор-

мації. Навчальний модуль – це цілісна функціональна одиниця, що активізує розвиток студента і викладача. Головними засобами реалізації навчального процесу є педагогічна система понять у формі сукупностей норм та цінностей, де здійснюється поетапне відкриття студентом (під впливом педагога) даної системи в процесі пізнавальної діяльності і наступного використання її як засобу навчальної діяльності. Модульне навчання – це пакет навчальних програм для індивідуального навчання студента, яке забезпечує навчальні досягнення з деяким рівнем попередньої підготовки [10].

Модуль – це блок інформації, який включає в себе логічно завершену одиницю навчального матеріалу, цільову програму дій і методичне керівництво, що забезпечує досягнення наміченої мети. У форматі вищої медичної школи поняття “одиниця навчального матеріалу” включає завершену сукупність знань, умінь, навичок, що об'єднані логічним зв'язком, і відповідає фрагменту освітньої програми навчального курсу дисципліни і навчальному плану.

Саме тому дисципліна “Мікробіологія, вірусологія, імунологія” для студентів зі спеціальності “Лабораторна діагностика” представлена 6 модулями: 1. Морфологія і фізіологія мікроорганізмів; 2. Інфекція. Імунітет; 3. Спеціальна мікробіологія; 4. Кишкова група бактерій; 5. Загальна та спеціальна вірусологія; 6. Санітарна та клінічна мікробіологія.

Мета даних модулів як структурної одиниці робочої навчальної програми дисципліни, що вивчається, полягає у створенні умов для засвоєння студентами знань, вмінь і навичок, а також для формування професійних особистих якостей, необхідних для майбутньої праці студентів у якості лікаря-лаборанта [4].

При модульній системі навчання студент має можливість самостійно працювати із запропонованою йому індивідуальною навчальною програмою, яка включає в себе цільовий план дій, банк інформації і методичне керівництво для досягнення поставленої дидактичної мети [5].

За думкою самих студентів, перевагою кредитно-модульної системи навчання за спеціальністю “Лабораторна діагностика” є можливість, по-перше, вчасно скласти змістові модулі через їх подрібненість і докладну алгоритмізацію; по-друге, систематичність і послідовність отримання знань; можливість підвищити свій рейтинг за рахунок додаткових завдань.

Модулі доцільно поділяти на змістові модулі. Великий курс дисципліни поділяється на модулі, а ті, в свою чергу, – на змістові модулі. Таким чином, загальний модуль може складатися з комплексу окре-

мих модулів різного об'єму. Наприклад I модуль "Морфологія і фізіологія мікроорганізмів" складається з 5 змістових модулів: 1. Введення в мікробіологію; 2. Морфологія і структура прокариотів. Еволюція та класифікація мікроорганізмів; 3. Фізіологія мікроорганізмів (прокариотів); 4. Дія хімічних речовин та вплив біологічних факторів на мікроорганізми. Екологія мікроорганізмів; 5. Генетика мікроорганізмів. Взагалі дисципліна поділена на 24 змістових модулів.

Практичне та наукове значення модульної системи навчання за спеціальністю "Лабораторна діагностика" полягає у наступному: в ній поєднуються як нові підходи до навчання, так і традиції комбінованого заняття, тому що система інтегрувала багато що з досвіду педагогічної теорії та практики. При модульній системі навчання студент сам оперує навчальним змістом матеріалу, який вивчає, що призводить до усвідомлення і більш глибокого засвоєння матеріалу. Дана система навчання має широкий діапазон внутрішнього розвитку, а також забезпечує гнучкість і адаптацію до індивідуальних потреб особистості, до рівня базової підготовки і створює умови для розвитку мислення, пам'яті, творчих здібностей студента.

Із реалізацією кредитно-модульної системи навчання зросла значимість самостійної роботи в навчальному процесі, а це, в свою чергу, потребує зростання самостійності, творчої ініціативи та активності майбутніх лікарів-лаборантів.

Перебудова програм за новим принципом мала позитивний ефект, оскільки дозволила чітко визначити обсяг навантаження на студентів, систематизувати їх самостійну роботу. Такий обсяг матеріалу полегшує опанування ним, дає можливість ретельніше розібратися у складних питаннях, отримати необхідні консультації викладача.

Перехід на кредитно-модульну систему навчання підвищує вимоги до викладацького складу. При модульній системі навчання викладач не тільки доносить інформацію і контролює студентів, а також здійснює функції консультанта і координатора [1].

Перебудова навчального процесу стимулювала викладачів до активізації роботи з вдосконалення і створення навчально-методичного забезпечення. Були розроблені плани лекцій, практичних занять, методичні рекомендації до практичних занять, питання та рекомендації до самостійної роботи, засоби контролю за даним змістовим модулем, завдання для самоконтролю, інформацію про нарахування рейтингових балів. Особлива увага приділялась створенню

електронних варіантів методичного забезпечення. Всі матеріали знаходяться на сайті університету і мають вільний і зручний доступ для кожного студента у будь-який час.

Кредитно-модульна система – це також перехід до принципово нової системи оцінювання навчальних досягнень студентів – рейтингової, яка ґрунтується на об'єктивнішому оціненні навчальних досягнень студента, ніж традиційна система. Вона передбачає перевірку якості засвоєння теоретичного і практичного матеріалу кожного модуля, рівня підготовки студента до кожного практичного заняття; виконання самостійної роботи. Викладачами кафедр відповідно до робочої програми дисципліни було визначено значущість змістових модулів, розроблено шкалу виставлення оцінок. На її підставі виставляється семестрова оцінка шляхом переведення балів в оцінку за традиційною національною шкалою та шкалою ECTS.

Важливе значення надається поінформованості студентів про зміст навчального процесу, аудиторну та самостійну роботи, критерії оцінювання та розподіл балів для виставлення оцінок. Все це створює передумови для здорової конкуренції у навчанні та виконує як контролюючу, так і мотивуючу функції, спонукаючи студента до постійної роботи протягом семестру. При кредитно-модульній системі навчання у студентів завжди є можливість отримати допомогу і поради, а при необхідності і оцінку своєї діяльності у викладача та інших студентів. Це дозволить розвивати у студентів таку якість, як колективізм, і сприятиме набуттю навичок командної праці, що так важливо в роботі будь-якої лабораторії.

На нинішньому етапі на кафедрі здійснюється робота з підготовки підручників для студентів, які навчаються за спеціальністю "Лабораторна діагностика".

Висновки: 1. Введення кредитно-модульної системи навчання в Запорізькому державному медичному університеті з дисципліни "Мікробіологія, вірусологія, імунологія" для студентів зі спеціальності "Лабораторна діагностика" сприяє удосконаленню навчального процесу, оскільки дозволить здійснити перехід від інформаційно-повідомляючого навчання до моделюючого та формуючого навчання, що сприятиме високому рівню визначення майбутньої професійної діяльності лікаря-лаборанта.

2. Перехід на активні форми навчання дозволить підготувати фахівця лікаря-лаборанта, який буде здатний швидко адаптуватися до стрімко прогресуючих інформаційних медичних технологій.

Література

1. Актуальные вопросы преподавания микробиологии на современном этапе / Т. С. Подгрушная, О. Е. Хохлова, О. В. Перьянова, И. Н. Протасова // Современные аспекты реализации ФГОС и ФГТ. Вузовская педагогика : материалы конференции. – Красноярск, 2011. – С. 173–175.
2. Болонський процес у фактах і документах / [М. Ф. Степко та ін.]. – Київ-Тернопіль : Вид-во ТДПУ, 2003. – 52 с.
3. Булах І. Є. Проблеми оцінювання знань студентів в контексті Болонської декларації / І. Є. Булах, О. П. Волосовець, М. Р. Мруга // Нові напрямки впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих медичних і фармацевтичному навчальних закладах України III–IV рівнів акредитації. – Тернопіль, 2011. – С. 12–13.
4. Бухарин О. В. Лекционное преподавание медицинской микробиологии / О. В. Бухарин, Б. Я. Усвяцов // Журнал микробиологии. – 2009. – № 1. – С. 100–102.
5. Организация самостоятельной работы студентов по изучению микробиологии, вирусологии – шаг к интеграции в европейскую систему обучения / Н. В. Жадинский [и др.] // Університетська клініка. – 2007. – Т. 3, № 2. – С. 20–22.
6. Камышников В. С. Организация клинической лабораторной службы : метод. указания / В. С. Камышников, Н. Л. Сергейчик, Е. Т. Зубовская. – Минск, 2008. – 121 с.
7. Особливості викладання мікробіології в сучасних умовах / С. І. Климнюк [та ін.] // Медична освіта. – 2008. – № 2. – С. 24–28.
8. Луцик Б. Д. Покращення підготовки спеціалістів лабораторної діагностики – вимога сучасності / Б. Д. Луцик, О. О. Ястремська // Лабораторна діагностика. – 2007. – № 3 (41). – С. 62–64.
9. Спільна декларація міністрів освіти Європи (Болонья, 1999) // Болонський процес: Документи. – К., 2004. – 25 с.
10. Тимофеев А. А. Кредитно-модульная система организации учебного процесса в высшем медицинском учебном заведении / А. А. Тимофеев // Современная стоматология. – 2009. – № 4. – С. 142–144.
11. European strategy and cooperation in education and training [Электронный ресурс] European Commission. – URL: http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc28_en.htm (дата обращения: 06.01.2009).

Отримано 06.02.14