

на два модулі, кожен з яких має свою дидактичну мету, перелік теоретичних та практичних завдань, об'єм самостійної роботи студентів. Модулі структуруються на невеликі частини, що поєднуються за змістом. Вони мають назву – змістові модулі. Так модуль 1: «Будова зубів та препарування каріозних порожнин» складається із змістових модулів: «Анатомо-гістологічні та клінічно-топографічні особливості будови зубів» та «Препарування каріозних порожнин»; модуль 2 «Пломбувальні матеріали та ендодонтія» зі змістових модулів: «Пломбувальні матеріали» та «Ендодонтія». У кожному модулі визначені обов'язкова і варіативна частини. До обов'язкової частини входять: лекції; практичні заняття; виконання позааудиторної самостійної роботи; підсумковий модульний контроль. Варіативна частина включає: огляд наукової літератури, підготовку рефератів, проведення наукових досліджень; роботу професійного гуртка.

Для забезпечення навчальної діяльності з даної дисципліни на кафедрі розроблено навчально-методичний комплекс до забезпечення навчального процесу з дисципліни «Пропедевтика терапевтичної стоматології», який містить: тематичні плани лекцій, практичних (семінарських) занять, самостійної позааудиторної роботи; методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи студентів; теми індивідуальних занять і їх форми; тексти лекцій; рекомендовану літературу; питання до підсумкового модульного контролю; перелік практичних навичок та алгоритми їх виконання; тестові завдання для поточного і підсумкового контролю.

Вивчення кожного модуля завершує модульний контроль, що проводиться на останньому занятті складається з: усної відповіді на два теоретичні питання, письмового тестового контролю (40 тестових завдань) та виконання двох практичних навичок, що дає змогу оцінити рівень не тільки теоретичної підготовки, а й практичні навички та вміння [3]. Оцінка за модуль визначається як сума оцінки поточної нав-

чальної діяльності (у балах) та оцінки підсумкового модульного контролю, що стимулює студента оволодівати знаннями постійно, протягом семестру. Зростає активність студентів на заняттях, що пов'язано з переходом від пасивних до активних форм навчання. Змінюється форма спілкування між викладачем та студентом. Відносини викладач – студент формуються в атмосфері психологічного комфорту [2].

Знання та вміння, які набувають студенти, вивчаючи пропедевтику терапевтичної стоматології – необхідна складова інтелекту сучасного лікаря-стоматолога. Задля покращення можливості оволодіння студентами дисципліною «Пропедевтика терапевтичної стоматології» потрібно подальше впровадження та вдосконалення кредитно-модульної системи шляхом підвищення рівня кваліфікації викладачів та покращення бази для проведення практичних занять на сучасному рівні.

Література

1. Булах І.С. Проблеми оцінювання знань студентів у контексті вимог болонської декларації / І.С. Булах, О.П. Волосовець, М.Р. Мруга // Медична освіта. – 2011. – № 2. – С. 20-22.
2. Досвід організації навчального процесу за кредитно-модульною системою на клінічних дисциплінах у Донецькому базовому медичному коледжі О.В. Швидкий, К.М. Тарасенко, О.А. Хадікіна [та ін.] // Медична освіта. – 2011. – № 2. – С. 98-101.
3. Педагогіка вищої школи: навч. посібник / за ред. В.Л. Ортинський – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 270с.
4. Програма навчальної дисципліни «Пропедевтика терапевтичної стоматології» для студентів вищих медичних навчальних закладів III-IV рівнів акредитації. – К. – 2010. – 31 с.
5. Результати впровадження нових технологій навчання за кредитно-модульною системою у Вінницькому національному медичному університеті / В.М. Мороз, Т.Л. Полєся, Ю.Й. Гумінський [та ін.] // Медична освіта. – 2011. – № 2. – С. 83-86.

Одержано 30.09.2013 року.

УДК: 378.147+615+371.315

АНАЛІЗ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ З ФАРМАКОЛОГІЇ В УМОВАХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ

Г.М. Струтинський

Івано-Франківський національний медичний університет

АНАЛИЗ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ С ФАРМАКОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ

Г.М. Струтинский

Івано-Франковський національний медичинський університет

ANALYSIS OF PHARMACOLOGY STUDENTS' PERFORMANCE USING THE CREDIT-MODULAR TRAINING SYSTEM

H.M. Strutynskyi

Ivano-Frankivsk National Medical University

Резюме. У статті проведений аналіз успішності студентів з фармакології в умовах кредитно-модульної системи навчання за даними ранжування результатів підсумкових модульних контролів та результатів складання ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 1». Встановлено, що рівень успішності на медичному факультеті значно вищий за рівень навчання на стоматологічному факультеті. Проте, студенти-стоматологи демонструють кращі (вищі за національні) показники результатів складання ліцензійного іспиту. Виявлений тісний позитивний кореляційний зв'язок між середнім показником результатів складання ліцензійного іспиту та результатами складання субтесту з фармакології. З метою покращення якості знань студентів важливим є постійний моніторинг успішності студентів та профілактика формування «груп ризику».

Ключові слова: аналіз успішності, кредитно-модульна система, фармакологія.

Резюме. В статті проведено аналіз успеваемости по фармакологии студентов в условиях кредитно-модульной системы обучения по данным ранжирования результатов итоговых модульных контролей и результатов сдачи лицензионного интегрированного экзамена «Крок 1». Установлено, что уровень успеваемости на медицинском факультете выше уровня обучения на стоматологическом факультете. Однако, студенты-стоматологи демонстрируют лучшие (выше за национальные) показатели результатов сдачи лицензионного экзамена. Обнаружена тесная положительная корреляция между средним показателем результатов сдачи лицензионного экзамена и результатами составления субтеста по фармакологии. С целью улучшения качества знаний студентов важен постоянный мониторинг успеваемости студентов и профилактика формирования «групп риска».

Ключевые слова: анализ успеваемости, кредитно-модульная система, фармакология.

Summary. The article analyzes the performance of pharmacology students using credit-modular system according to the ranking of the results of the final modular exam and the results of the integrated licensing exam «STEP 1». It was noted that the level of performance at the Medical Faculty was considerably higher than the level of performance of the students of the Faculty of Stomatology. However, students - dentists demonstrate better (higher than national) performance results of the licensing exam. The strong positive correlation between the average results of the licensing exam and the results of the subtest in pharmacology is observed. In order to improve the quality of the students learning process it is important to constantly monitor their performance level and to prevent the formation of the «risk groups».

Key words: analysis of student performance, credit-modular system, pharmacology.

Упровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу (КМСОНП) в контексті Болонського процесу – це не тільки здійснення структурного реформування вищої освіти, зміна освітніх програм, форм і методів навчання, але і контролю й оцінювання навчальних досягнень студента з метою підвищення якості освіти [2,3,4,5]. Системі оцінюванню знань студентів належить важлива роль у забезпеченні високої якості освіти та формуванні конкурентно-спроможних фахівців. Однією із важливих складових початкового процесу є контроль знань, навичок та вмій студентів. На практиці це проявляється широким застосуванням тестування для поточного та підсумкового модульного контролю, що дозволяє краще контролювати поступове опанування навчального плану, а також, складання ліцензійних іспитів «Крок». «Крок 1» – екзамен із загальнонаукових дисциплін, який складається після вивчення основних фундаментальних дисциплін, в тому числі і з фармакології, що входять до складу тестового екзамену «Крок 1». Тестовий екзамен складається на 3-му курсі - майбутні лікарі, лікарі-стоматологи або на 4-му курсі - фармацевти, клінічні фармацевти [1]. Аналіз семирічного впровадження КМСОНП в Івано-Франківському національному університеті свідчить про її позитивну оцінку студентами та професорсько-викладацьким складом [6]. Упровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу в університеті на медичному факультеті проводиться з 2005 року, а на стоматологічному та фармацевтичному факультетах - протягом останніх двох років.

Нами проведений аналіз успішності студентів на основі даних ранжування підсумкових модульних контролів (ПМК) після завершення вивчення фармакології за період 2010-2013 рр. та результатів складання ліцензійного іспиту «Крок 1» в цілому та субтестів з фармакології, зокрема, за період 2011-2012 р.р. За основу були взяті дані відділу ECTS з переведенням 200 бальної оцінки в національну шкалу оцінювання та шкалу ECTS та дані результатів складання інтегрованого іспиту «Крок-1» з аналітичних довідок Центру тестування при МОЗ України [1].

Результати ранжування з фармакології студентів медичного, стоматологічного, фармацевтичного та факультету підготовки іноземних громадян (ФПГ) за період 2010-2013 н.р. представлені в таблиці 1. Найвищий середній бал категорії «А» досягли студенти медичного факультету та студенти ФПГ в 2010-2011 н.р. на рівні 170,29 і 173,48 відповідно. Найнижчий середній бал категорії «А» спостерігався серед студентів –стоматологів як вітчиз-

няних, так і студентів ФПГ на рівні 142,82 і 141,88 відповідно за 2011-2012 н.р. Незважаючи на те, що за 2010-2011 н.р. студенти медичного факультету та ФПГ показали найвищі бали за КМСОНП серед всіх студентів, то за трьохрічний період (2010-2013 н.р.) спостерігається негативна тенденція до зниження показників успішності, а саме, на 2,9% і 4,7% для вітчизняних студентів та, відповідно, на 4,7% і 8,3% - для студентів ФПГ. Зниження рейтингу успішності показує негативна тенденція для середнього балу з дисципліни для студентів всіх факультетів. Позитивним моментом при ранжуванні є те, що не сформувалась категорія «Е» серед вітчизняних студентів-стоматологів та стоматологів ФПГ за період 2012-2013 н.р., студентів фармацевтичного факультету за період 2011-2012 н.р.

Серед студентів стоматологічного факультету за період 2011-2013 н.р. спостерігається незначний ріст рейтингу успішності, проте середній бал категорії «А» значно нижчий, ніж на медичному факультеті (142,82 і 170,29 відповідно), не сформувалась категорія «А» серед стоматологів ФПГ за період 2012-2013. У цілому, рівень успішності студентів на медичному факультеті значно вищий за рівень успішності на стоматологічному факультеті.

Показники рейтингу успішності серед студентів фармацевтичного факультету займають проміжне значення між показниками медичного та стоматологічного факультетів. Співставлення досягнутих студентами результатів складання підсумкових модульних контролів в балах з оцінками за шкалою ECTS показує невідповідність між досягнутим рівнем в балах та традиційній оцінці для студентів різних спеціальностей. Так, оцінка з дисципліни «5» відповідає 173,48- 159,14 балам для студентів медичного факультету, 142,82-141,88 –

Таблиця 1. Результати ранжування підсумкових модульних контролів з фармакології за період 2010-2013 рр. на вчання

Факультет/ спеціальність	Навчаль- ний рік	Середній бал					Середній бал по спеціальності
		5 A (10%)	4 B (25%)	3 C (30%)	2 D (25%)	1 E (10%)	
Медичний/ загальна лікарська підготовка	2010-2011	170,29	146,85	128,00	114,00	106,88	133,43
	2011-2012	165,43	144,08	125,77	115,30	110,89	131,11
	2012-2013	162,35	139,71	122,67	113,74	110,00	129,21
ФПГ/ загальна лікарська підготовка	2010-2011	173,48	148,00	127,71	112,13	107,01	125,93
	2011-2012	165,33	142,51	125,14	116,31	110,75	129,00
	2012-2013	159,14	141,41	123,10	113,10	109,73	124,67
Стоматологічний/ стоматологія	2011-2012	142,82	120,75	111,28	105,67	104,00	115,32
	2012-2013	148,86	126,09	116,83	112,94	-	121,89
ФПГ/стоматологія	2011-2012	141,88	123,60	110,45	105,68	104,60	112,56
	2012-2013	-	126,17	116,07	112,67	-	114,88
Фармацевтичний/ фармація	2011-2012	148,13	134,57	122,45	117,38	-	130,63
	2012-2013	155,08	132,13	122,28	116,47	113,80	127,95

Таблиця 2. Результати складання ліцензійного іспиту «Крок 1» та субтесту з фармакології студентів медичного, стоматологічного та фармацевтичного факультетів за період 2011-2012рр. навчання

Факультет	Період	ІФНМУ/ нац. показник	Серед- не по ВНЗ, %	Бюд- жет, %	Кон- тракт, %	Субтест з фарма- кології, %
Медичний	2011	ІФНМУ	67,3	71,9	61,9	71,0
		Нац. пок.	68,6	72,4	61,6	74,7
	2012	ІФНМУ	67,3	73,3	62,8	74,2
		Нац. пок.	70,1	73,6	64,0	76,0
Стоматоло- гічний	2011	ІФНМУ	73,4	78,7	72,2	76,2
		Нац. пок.	67,7	76,9	65,4	72,1
	2012	ІФНМУ	74,3	73,4	74,4	69,4
		Нац. пок.	65,9	74,6	65,1	61,1
Фармацев- тичний	2011	ІФНМУ	87,8	88,7	87,6	87,5
		Нац. пок.	86,2	88,5	85,2	88,2
	2012	ІФНМУ	80,0	79,1	80,1	90,0
		Нац. пок.	81,6	84,1	80,6	90,4

для студентів стоматологічного факультету і 155,08- 148,13 для студентів фармацевтичного факультету, що вказує на різний рівень досягнутих знань та відносність шкали оцінювання.

Результати складання ліцензійного іспиту «Крок-1» та субтесту з фармакології за період 2011-2012 н.р. представлені в таблиці 2.

На медичному факультеті за даний період середні значення показника були дещо нижчі за національні показники, що пов'язано з нижчими результатами складання іспиту студентами контрактної форми навчання. В середньому різниця між показниками студентів бюджетної та контрактної форми навчання становить 10%-10,5%, а по країні -9,6%- 10,8%. Результати субтесту з фармакології були дещо нижчі за національний показник (на 5,2%- 2,5% відповідно), кращі результати показали іноземні студенти.

На стоматологічному факультеті середні значення результатів складання ліцензійного іспиту вищі за національні показники. Різниця між студентами бюджетної та контрактної форми навчання становить 6,5% в 2011 н.р. і тільки 1% - в 2012 н.р., тоді як по країні ця різниця становить 11,5%-9,5% відповідно. Незважаючи на те, що серед студентів-стоматологів значно нижчі рейтинги по результатах ранжування, порівняно зі студентами медичного факультету, результати ліцензійного іспиту та субтесту з фармакології вищі за національні показники (76,1% проти 72,1% в 2011 н.р. і 69,4% проти 61,1% відповідно). Результати хороші, адже за показниками іспиту університет входить в трійку кращих серед стоматологічних факультетів України [7]. Цьому сприяла ціла низка заходів деканату, кафедр щодо покращення підготовки студентів-стоматологів до ліцензійного іспиту: додаткова підготовка, додаткові обов'язкові консультативні заняття, профілактика та формування «групи ризику».

Найвищі показники складання ліцензійного іспиту та субтесту з фармакології демонструють студенти фармацевтичного факультету. Так, середні значення по ВНЗ складає 87,8% і 80% проти національних показників – 86,2% і 81,6% відповідно за період 2011-2012 н.р. Результати субтесту з фармакології практично на рівні національного показника та досяг 90% в 2012 н.р.

У цілому, виявлений сильний кореляційний зв'язок між середніми значеннями складання ліцензійного інтегрованого іспиту студентами університету та результатами субтесту з фармакології ($r=0,80$).

Виявлені тенденції в результатах складання ПМК вимагають підвищеної уваги та постійного моніторингу поточної успішності студентів. Перескладання незадовільних поточних оцінок більшістю студентів здійснюється в перед модуль-

ний та модульний період тільки з метою отримання допуску до складання ПМК, а не для підвищення рейтингу успішності. Відвідування консультативних занять студентами залишається низькою. Проте, слід врахувати і певні особливості викладання фармакології на стоматологічному факультеті, коли фармакологія починає викладатись з четвертого семестру, а у студентів –стоматологів відсутні будь-які знання з клінічних дисциплін. Порівняно з медичним факультетом, на стоматологічному практично удвічі менша кількість лекційних годин та годин для позааудиторної самостійної роботи.

З метою покращення успішності на кафедрі розпочата практика допуску до складання ПМК після обов'язкового тестування, при цьому позитивним вважається результат не нижчий за 75% правильних відповідей. Важливим моментом є своєчасне виділення «групи ризику» студентів з відповідними рекомендаціями та додаткової їх підготовки, тісна співпраця з профільними деканатами.

Висновки

1. Досвід роботи викладачів кафедри фармакології за КМСОНП, набутий протягом попередніх років, дає можливість правильно організувати навчальний процес зі студентами і допомагає створювати сприятливі умови для оптимального засвоєння фармакології.

2. Студенти бюджетної форми навчання демонструють кращі результати, що пояснюється їх більшою вмотивованістю. Студенти потребують особливого, індивідуального підходу до їх навчання з врахуванням їх мотивації до вивчення предмету.

3. Серед недоліків КМСОНП слід зазначити відносність шкали оцінювання знань студентів, її залежність від успішності курсу студентів, що вимагає пошуку підходів до її удосконалення.

4. При проведенні практичних занять слід приділяти постійну увагу розвитку знань та навичок, мотивації студентів, проводити постійний моніторинг поточної успішності.

Перспективи подальших досліджень

У подальшому планується розвинути основні положення кредитно-модульної системи навчання, вивчати стан мотивації студентів та її вплив на успішність.

Література

1. Аналітичні довідки. Центр тестування при МОЗ України. Режим доступу -<http://testcentr.org.ua/index.php/sm-mle-type.html>
2. Бобров В.В. Болонський процес: питання та відповіді/ В.В. Бобров// Філософія освіти. - 2005. - № 2. - С. 33-41.
3. Булах І.Є. Проблеми оцінювання знань студентів у контексті вимог Болонської системи / І.Є.Булах, О.П.Волосовець, М.Р.Мруга // Медична освіта, №2.- 2011.-с.20-22.
4. Йолтухівський М.В. Кредитно-модульна система: досвід та перспективи впровадження/ М.В. Йолтухівський, С.В.Коновалова, І.В.Гусакова // Медична освіта.- №4.- 2012.- С.50- 52.
5. Макарова М.Н. Болонський процес: думки і очікування / М.Н. Макарова // Соціологічні дослідження. - 2007. - № 6. - С.106-109.
6. Рожко М.М. З досвіду впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу в Івано-Франківському національному медичному університеті /М.М. Рожко, Г.М.Ерстенюк, В.В. Капечук// Медична освіта.- 2012.-№2.- С.69- 71.
7. Шляхи покращення підготовки студентів стоматологічного факультету до ліцензійного інтегрованого іспиту «КРОК 1. Стоматологія»/ О.В.Бугерчук, О.І.Бульбук, Н.І.Шовкова [та ін.] // Досвід впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих навчальних закладах України III-IV рівнів акредитації: тези доп. наук.метод. конференції.- Івано-Франківськ. - 2013.- С.114-115.

Одержано 24.06.2013 року.