

УДК 616.1/4:001.891 .ч

## ОБГРУНТУВАННЯ ОБ'ЄКТИВНОСТІ СЕМЕСТРОВОГО КОМПЛЕКСНОГО ТЕСТОВОГО ТА ОБ'ЄКТИВНОГО СТРУКТУРОВАНОГО КЛІНІЧНОГО ІСПИТІВ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ З ПРОПЕДЕВТИКИ ВНУТРІШНЬОЇ МЕДИЦИНИ

**В. П. Марценюк, П. Р. Сельський**

*ДВНЗ "Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського"*

У статті розкрито досвід впровадження новітніх методик навчання та оцінювання при викладанні пропедевтики внутрішньої медицини у Тернопільському державному медичному університеті імені І.Я. Горбачевського, обґрунтовано об'єктивність об'єктивного структурованого клінічного іспиту та семестрового тестового іспиту за результатами оцінювання предмета.

**Ключові слова:** інноваційні методики, пропедевтика внутрішньої медицини, незалежне оцінювання.

## ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕКТИВНОСТИ СЕМЕСТРОВОГО КОМПЛЕКСНОГО ТЕСТОВОГО И ОБЪЕКТИВНОГО СТРУКТУРИРОВАННОГО КЛИНИЧЕСКОГО ЭКЗАМЕНОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ПО ПРОПЕДЕВТИКЕ ВНУТРЕННЕЙ МЕДИЦИНЫ

**В. П. Марценюк, П. Р. Сельский**

*ГБУЗ "Тернопольский государственный медицинский университет  
имени И. Я. Горбачевского"*

В статье раскрыт опыт внедрения новейших методик обучения и оценки при преподавании пропедевтики внутренней медицины в Тернопольском государственном медицинском университете имени И.Я. Горбачевского, обосновано объективность объективного структурированного клинического экзамена и семестрового тестового экзамена по результатам оценки предмета.

**Ключевые слова:** инновационные методики, пропедевтика внутренней медицины, независимое оценивание.

## THE SUBSTANTIATION OF SEMESTER COMPLEX EXAM TEST AND OBJECTIVE STRUCTURED CLINICAL EXAMINATION OBJECTIVITY FOR KNOWLEDGE AND S KILLS ASSESSMENT OF THE INTERNAL MEDICINE PROPEDEUTICS

**V. P. Martsenyuk, P. R. Selskyi**

*SHEI "Ternopii State Medical University by I. Ya. Horbachevsky"*

The article deals with an experience of implementing innovative teaching and assessment methods, as well as learning practical skills, while conducting Internal Medicine Propedeutics in I. Ya. Horbachevsky Ternopil State Medical University. According to the subject evaluation results, the objectivity of semester exam test and objective structured clinical examination has been substantiated.

**Key words:** innovative methods, Internal Medicine Propedeutics, independent testing.

**Вступ.** Впровадження новітніх технологій у медичній освіті вимагає нового підходу до організації навчального процесу і, зокрема, системи оцінювання [1]. Усі методи оцінювання мають сильні сторони та властиві недоліки. Використання множинних спосте-

режень та оцінювання з допомогою багатьох методик впродовж часу може частково компенсувати недоліки в кожному окремому випадку [2,3]. Проте не до кінця вирішеною залишається проблема незалежного оцінювання знань та вмінь.

© В. П. Марценюк, П. Р. Сельський

Важливою складовою нової системи організації навчального процесу у Тернопільському державному медичному університеті імені І. Я. Горбачевського є впровадження незалежної системи оцінювання шляхом проведення підсумкового модульного контролю у формі семестрового комплексного тестового іспиту та об'єктивного структурованого клінічного іспиту (ОСКІ) [4, 5, 6]. Для семестрового тестування використовуються запитання з багатьма варіантами відповідей у формі бланкових тестів з наступною автоматизованою обробкою результатів, а для ОСКІ - метод клінічного моделювання [6, 7, 8].

**Метою роботи** є обґрунтування об'єктивності оцінювання знань та вмій із модулів "Основні методи обстеження хворих у клініці внутрішніх хвороб" та "Симптоми та синдроми при захворюваннях внутрішніх органів" у формі тестового іспиту та структурованого клінічного іспиту.

**Матеріали і методи.** Статистична обробка первинної інформації за результатами тестування здійснювалась за допомогою стандартних алгоритмів варіаційної статистики. Проводився кореляційний аналіз методом квадратів Пірсона. Відмінності між групами відносних та середніх величин і їх похибками оцінювались за допомогою критерію Стьюдента. Для обробки використані пакети програм MS Excel (Microsoft Office 2003).

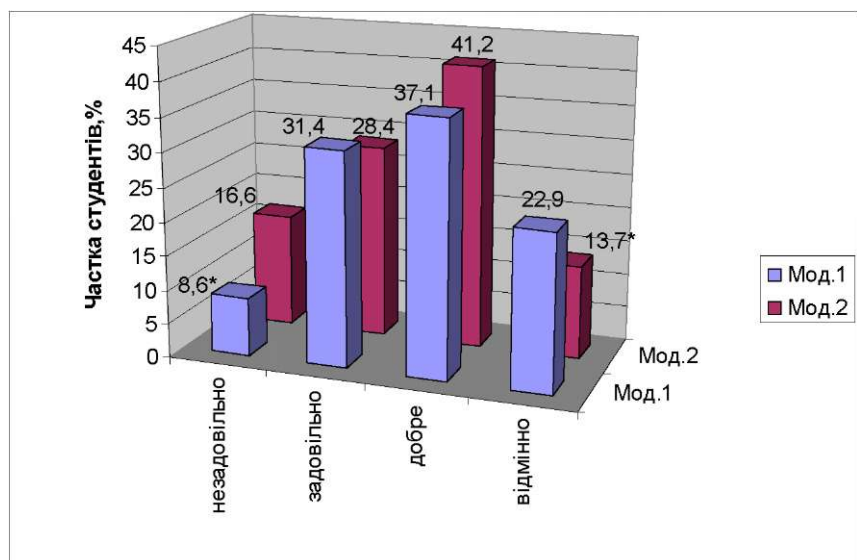
**Результати й обговорення.** Практичне заняття при вивченні пропедевтики внутрішньої медицини організовано за методикою "Єдиного дня". Воно складається із практичної частини, семінарського обговорення та тестового контролю знань. За кожен частину заняття студент одержує оцінку за 12-бальною шкалою та середньоарифметичну оцінку за заняття в цілому. Запроваджена система дистанційно-

го контролю знань "MooShe" дозволяє студенту пройти тестовий контроль напередодні заняття.

З метою незалежного та об'єктивного оцінювання знань студентів з 2006/2007 навчального року в університеті впроваджено семестровий тестовий контроль рівня знань студентів. З пропедевтики внутрішньої медицини такий вид контролю здійснюється з 2007/2008 навчального року. На даний час створена велика база тестових завдань (близько 2 тисяч), із яких комп'ютерна програма довільно формує буклети з розрахунку 24 завдання на модуль. Студент на іспиті отримує також збірник рисунків, де представлені зовнішній вигляд хворих, зміни шкіри, слизових, внутрішніх органів при різних захворюваннях, техніка обстеження хворих, інструментарій, прилади тощо. Тестові запитання до рисунків включені окремим розділом в буклеті. При формуванні тестових завдань також використовується контекст з клінічних ситуацій.

Допуском до семестрового тестування є успішне складання об'єктивного структурованого клінічного іспиту (ОСКІ), на якому здійснюється оцінювання рівня засвоєння практичних навичок. Для досягнення високої надійності використовуються 12 станцій [9]. Максимальна кількість балів на одній станції складає 1 бал (0, 0,5 або 1,0), загалом - 12 балів. При цьому студент проходить по 3 станції з патологічної анатомії (3 бали), загальної хірургії (3 бали), пропедевтики внутрішньої медицини (3 бали) та пропедевтики педіатрії (3 бали).

Про об'єктивність оцінювання знань студентів із модулів "Основні методи обстеження хворих у клініці внутрішніх хвороб" та "Симптоми та синдроми при захворюваннях внутрішніх органів" за методикою семестрового комплексного тестового іспиту свідчать результати тестування (рис. 1) за



**Рис. 1.** Порівняльний аналіз успішності з модулів "Основні методи обстеження хворих у клініці внутрішніх хвороб" та "Симптоми та синдроми при захворюваннях внутрішніх органів" за 2010/2011 навчальний рік.

2010/2011 н.р. Тестування з модуля "Основні методи обстеження хворих у клініці внутрішніх хвороб" (1-ий модуль, зима) проходили 210 студентів 3-го курсу. 18 студентів ((8,57±1,93)%) склали іспит на "незадовільно", 66 ((31,43±3,20)%) - на "задовільно", 78 ((37,14±3,33)%) - на "добре", а 48 ((22,86±2,90)%) - на "відмінно". За результатами тестування тих же студентів з модуля "Симптоми та синдроми при захворюваннях внутрішніх органів" (2-ий модуль, весна) виявлялась менша частка задовільних (60 студентів, (28,44±3,11)%) та більша - добрих оцінок

(87 студентів, (41,23±3,39)%), проте ці показники суттєво не різнились ( $p > 0,05$ ). Значно більша кількість учасників тестування (35 студентів) з цього модуля склали іспит на "незадовільно" ((16,59±2,56)%) і суттєво менша (29 студентів) - на "відмінно" ((13,74±2,37)%) ( $p < 0,05$ ).

За результатами тестування з 1-го модуля (табл. 1) спостерігалась суттєва відмінність між середнім балом за семестровий тестовий іспит (6,7±0,2) та середнім балом поточної успішності (7,8±0,1) ( $p > 0,05$ ).

**Таблиця 1.** Порівняльний аналіз середнього бала поточної успішності, семестрового тестового іспиту та ОСКІ із пропедевтики внутрішньої медицини за 2010/2011 н.р., (M±t)

Модуль	Середній бал			
	іспит	поточна успішність	ОСКІ	
			загальний бал	пропедевтика внутрішньої медицини
1-ий	6,71±0,21*	7,81±0,07	9,84±0,10***	2,76±0,03
2-ий	5,92±0,22*	8,50±0,07**		

**Примітка.** \* -  $p < 0,05$  порівняно із поточною успішністю, \*\* -  $p < 0,05$  порівняно з 1-им модулем, \*\*\* -  $p < 0,05$  порівняно з середнім балом за тестовий іспит з 1-го та 2-го модулів.

За результатами тестування з 2-го модуля мав місце також значно нижчий показник середнього бала за іспит (5,92±0,22) у порівнянні із середнім балом поточної успішності (8,50±0,07) ( $p < 0,05$ ), проте ці показники знаходилися у межах одного бала за 5-бальною шкалою. Із 2-го модуля спостерігалась значно краща ( $p < 0,05$ ) поточна успішність, порівняно з 1-им модулем (7,81±0,07). Виявлявся також значно вищий середній бал за ОСКІ (9,84±0,10), порівняно з семестровим тестуванням та середнім балом за іспит із обох модулів ( $p < 0,05$ ).

Кореляційний аналіз виявив зв'язок між балами поточної успішності та балами за іспит з 1-го (середній зв'язок, + 0,4) та 2-го модуля (слабкий зв'язок, + 0,3). Спостерігався кореляційний зв'язок між балами за ОСКІ та відповідними показниками за тестовий іспит (слабкий зв'язок, + 0,3) і поточної успішності (слабкий зв'язок, + 0,2) з 1-го модуля. Також виявлявся слабкий кореляційний зв'язок (+0,1) між балами, отриманими студентами на станціях з пропедевтики внутрішньої медицини та балами за тестування з 2-го модуля.

**Висновки.** Застосування новітніх навчальних методик значно покращує засвоєння знань та практичних навичок студентами, про що свідчить покращення поточної успішності із пропедевтики внутрішньої ме-

дицини та висока успішність на об'єктивному структурованому клінічному іспиті.

Наявність прямого кореляційного зв'язку між показниками середнього бала поточної успішності і середнього бала за об'єктивний структурований клінічний іспит та показниками середнього бала за семестровий тестовий іспит, а також наявність різниці між показниками поточної успішності та іспитів в межах одного бала за 5-бальною системою вказують на об'єктивність комплексного семестрового тестового іспиту та об'єктивного структурованого клінічного іспиту при оцінюванні знань та вмій з пропедевтики внутрішньої медицини.

Виявлені нижчі показники середнього бала за семестровий іспит у порівнянні із середнім балом поточної успішності з обох модулів вказують на необхідність подальшої роботи щодо покращення якості тестових завдань для щоденного та семестрового контролю.

**Перспективи подальших досліджень.** Подальше удосконалення методик тестування із використанням запитань з багатьма варіантами відповідей та методу клінічного моделювання при викладанні пропедевтики внутрішньої медицини суттєво підвищить об'єктивність та ефективність оцінювання знань та вмій студентів.

**Література**

1. Ковальчук Л. Я. Впровадження нової методики навчального процесу в Тернопільському державному медичному університеті імені І.Я. Горбачевського / Л.Я. Ковальчук // Медична освіта. - 2007. - С. 16 - 20.
2. Банчук М. В. Сучасний розвиток вищої медичної та фармацевтичної освіти й проблемні питання забезпечення якісної підготовки лікарів і провізорів / М. В.Банчук, О. П.Волосовець, І. І.Фещенко // Медична освіта. -2007. - №2. - С. 5-13.
3. Measurement of clinical reflective capacity early in training as a predictor of clinical reasoning performance at the end of residency: an experimental study on the script concordance test / С. Brailovsky, В. Charlin, S. Beausoleil (et al.) // Med. Educ. - 2001. - Vol. 35. - P. 430-436.
4. The quality of in-house medical school examination / R. F. Jozefowicz, В.М. Koeppen, S. Case (et al.) // Acad. Med. - 2002. - № 77. - P. 156-161.
5. Концепція розвитку Тернопільського державного медичного університету імені І.Я. Горбачевського (інтеграція у світовий медичний освітній простір). - Тернопіль :ТДМУ 2006. - 50 с.
6. United States Medical Licensing Examination [Електронний ресурс] / Режим доступу до сайту : <http://www.usmle.org/>
7. Досвід Віденського медичного університету в реформуванні системи освіти. Перспективи співпраці / [ за ред. Л.Я.-Ковальчука]. - Тернопіль : ТДМУ, 2006. - 290 с.
8. The quality of in-house examination / R. F. Jozefowicz, В. М. Koeppen, S. Case (et al.)// Acad. Med. - 2002. - № 77, P. 156-161.
9. Measuring patient-centered communication in patient-physician consultations: theoretical and practical issues / R. M. Epstein, P. Franks, K. Fiscella [et al.] // Soc. Sci. Med. - 2005. - Vol. 61. P. 1516-1528.