

УДК 378.146:371.27:378.66 (477-25)  
DOI: 10.15587/2519-4984.2018.130216

## ЛІЦЕНЗІЙНИЙ ІНТЕГРОВАННИЙ ІСПИТ «КРОК 1. ЗАГАЛЬНА ЛІКАРСЬКА ПІДГОТОВКА» У НАЦІОНАЛЬНОМУ МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ІМЕНІ О. О. БОГОМОЛЬЦЯ ЯК ІНДИКАТОР КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

© Н. В. Оберніхіна, Л. В. Яніцька, Т. С. Санжур, Т. П. Прадій

*У дослідженні проведено аналіз складання ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 1. Загальна лікарська підготовка» (ЛП «Крок-1. ЗЛП») в Україні у 2017р. Розглянуто результати складання іспиту студентами – громадянами України, іноземними студентами, що навчаються російською та англійською мовами в вищих медичних навчальних закладах (ВМНЗ) країни. Показано більші успішні результати складання ЛП «Крок-1. ЗЛП» студентами – громадянами України ВМНЗ. Більш детально розглянуто результати Національного медичного університету імені О.О. Богомольця (НМУ імені О.О. Богомольця) в розрізі результатів складання інших вищих медичних навчальних закладів країни. Показано, що НМУ імені О.О. Богомольця має високі показники успішності складання іспиту в порівнянні з іншими ВМНЗ України. Проаналізовано складання ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 1. Загальна лікарська підготовка» студентами медичних №1, 2, 3, 4 факультетів, медико-психологічного факультету та факультету підготовки лікарів збройних сил України (ФПЛЗСУ) у НМУ імені О.О. Богомольця. Показано, що студенти медичних №1, 2 факультетів мають значно вищі результати складання ЛП «Крок-1. ЗЛП» у порівнянні з медичними № 3, 4 факультетами, медико-психологічним факультетом та ФПЛЗСУ. Проведено порівняння результатів складання ЛП «Крок-1. ЗЛП» студентами – громадянами України ВМНЗ та результати складання іспиту НМУ імені О.О. Богомольця з 2015-2016 р.р. Показано, що більші успішно було складено ЛП «Крок-1. ЗЛП» у 2016 році. Розглянуто та проаналізовано складання іспиту за субтестами, які входять до складу ЛП «Крок-1. ЗЛП». Показано, що кращі результати показали студенти НМУ імені О.О. Богомольця саме з дисципліни «фармакологія», що відповідає загальним результатам іспиту в країні. Більш детально проаналізовано результати складання студентами медичного №2 факультету НМУ імені О.О. Богомольця кожної дисципліни, яка включена до ЛП «Крок 1. Загальна лікарська підготовка». Результати представлено у вигляді аналітичних таблиць*

**Ключові слова:** ЛП «Крок 1. ЗЛП», НМУ імені О.О. Богомольця, аналіз результатів складання іспиту

### 1. Вступ

Після затвердження наказом МОЗ України від 14.08.1998 р. № 251 «Положення про систему ліцензійних іспитів» ЛП «Крок» були впроваджені в усі навчальні заклади України, які здійснюють підготовку за напрямом «Медицина» та «Фармація». Зовнішнє тестування проводиться з метою встановлення відповідності Державним стандартам вищої освіти рівня компетентності майбутніх лікарів. «Крок» дозволяє визначити не тільки якість підготовки студентів, але й роботу викладачів і організацію навчального процесу в різних медичних навчальних закладах. Ліцензійні інтегровані іспити, як форма незалежного оцінювання рівня професійної компетентності студентів, проводяться Державною організацією «Центр тестування професійної компетентності фахівців з вищою освітою напрямів підготовки «Медицина», «Фармація» та «Стоматологія» при Міністерстві охорони здоров'я України [1].

Технологія, яка покладена в основу ліцензійних іспитів, обговорювалася протягом 1996-98 років на Всеукраїнських семінарах за участю представників усіх медичних навчальних закладів. Саме широке обговорення та підтримка технології ліцензій-

них іспитів призвели до того, що до педагогічного експерименту з впровадження ліцензійних іспитів, започаткованого наказом МОЗ України від 31.12.96 № 396, за власним бажанням приєдналися усі навчальні заклади України, які здійснюють підготовку за напрямом "Медицина" та "Фармація".

Технологія медичних ліцензійних іспитів, що застосовується в Україні, також пройшла професійну експертизу в провідних атестаційних центрах світу: Національній Раді медичних екзаменаторів (NBME, США), Центрі медичної освіти (CME, Англія), а також в Інституті змісту і методів навчання МО України, Інституті педагогіки та психології професійної освіти АПН України. Рішенням всесвітньої конференції Програма ліцензійних іспитів України була рекомендована іншим країнам, які впроваджують ліцензійні або сертифікаційні іспити, як модель для використання [2].

З питань міжнародної експертизи Центр тестування активно співпрацює також з різними міжнародними організаціями, які здійснюють підтримку проектів, що сприяють становленню демократичного, відкритого суспільства в Україні. Галузеві стандарти вищої освіти визначають, що тестовий екзамен «Крок 1» вимірює показники якості ба-

зової вищої освіти, а тестовий екзамен «Крок 2» є складовою частиною державної атестації випускників вищих навчальних закладів (ВНЗ) і вимірює показники якості фахової повної вищої медичної (фармацевтичної) освіти. Ліцензійний іспит «Крок 1» проводиться у формі письмового тестування і складається з 200 тестових завдань формату А, що пройшли фахову експертизу [3].

## 2. Літературний огляд

Запровадження незалежного оцінювання здобувачів вищої медичної освіти є одним з основних здобутків застосування кредитно-модульної системи організації навчального процесу та Європейської кредитно-трансферної системи [4]. Результати складання студентами ліцензійних іспитів – важливий рейтинговий показник якості освітньо-виховного процесу у вищих медичних (фармацевтичних) закладах. Тому ліцензійний інтегрований іспит «Крок-1» є віддзеркаленням рівня засвоєних студентами знань з фундаментальних дисциплін, який включає дисципліни 1–3 курсів:

- анатомія людини; біологія;
- біологічна хімія;
- гістологія, цитологія та ембріологія;
- вірусологія та імунологія;
- фізіологія;
- патофізіологія;
- патоморфологія;
- фармакологія.

Високу кореляцію академічної успішності та результатів складання ЛП «Крок-1» відмічають як українські так і зарубіжні дослідники [5]. Відмічено високу кореляцію екзаменаційних результатів з усіх навчальних програм першого і другого курсу з оцінками Медичних Ліцензованих Екзаменів (United States Medical Licensing Examination – USMLE) Step-1 [6].

Велика кількість досліджень присвячена взаємозв'язку між результатами USMLE і результатами вступних іспитів (Medical College Admission Test – MCAT), де відмічається висока кореляція результатів субтестів MCAT з біологічних та фізичних наук і результатами Step-1 [7].

Низький рівень знань більшості вступників зумовлює їх невисоку академічну успішність, що відображається як під час складання підсумкових модульних контролів так і на ЛП «Крок-1» [8, 9]. Тому велике значення має виконання студентами під час практичних занять тестових завдань, запропонованих Центром тестування, і розв'язання ситуаційних задач та клінічних кейсів, побудованих на основі цих тестових завдань [10]. Проведення під час підготовки студентів до ЛП «Крок-1» лекцій і кон-

сультацій з дисциплін, субтести яких входять до цього іспиту, надає студентам можливість повторення вже вивченого матеріалу, повідомлення зв'язків між окремими розділами дисципліни та міждисциплінарні зв'язки [11].

Значно покращує результати складання ЛП «Крок-1» також контроль самостійної підготовки студентів до екзамену за допомогою системи дистанційного навчання «Moodle» [12]. Проведення кількох проміжних контролів дає змогу оцінювати динаміку самостійної роботи студентів під час підготовки до ЛП «Крок-1» [13].

## 3. Мета та задачі дослідження.

Метою даного дослідження є аналіз результатів складання ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 1» студентами вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів України в 2017 році та порівняння успішності студентів різних років навчання, спеціальностей і факультетів Національного медичного університету імені О.О. Богомольця з національними показниками.

Для досягнення мети були поставлені наступні задачі:

1. Проаналізувати результати складання ЛП «Крок 1. Загальна лікарська підготовка» у 2017 році студентами вищих навчальних закладів України.

2. Порівняти успішність складання ЛП «Крок 1. Загальна лікарська підготовка» студентами НМУ імені О. О. Богомольця за останні три роки.

3. Дослідити зміни національних показників складання ЛП «Крок 1. Загальна лікарська підготовка» за субтестами за останні три роки.

4. Порівняти успішність складання ЛП «Крок 1. Загальна лікарська підготовка» за субтестами студентів НМУ імені О.О. Богомольця у 2016 і 2017 роках.

5. Порівняти рівень успішності складання ЛП «Крок 1» у 2017 році за субтестами студентами різних спеціальностей і різних факультетів НМУ імені О. О. Богомольця.

## 4. Результати досліджень та їх обговорення.

### 4.1 Аналіз результатів складання ЛП «Крок 1. ЗЛП» студентами-громадянами України.

29 червня 2017 року Центром тестування було проведено ліцензійний інтегрований іспит «Крок 1. Загальна лікарська підготовка» у 20 вищих навчальних закладах: 13 вищих навчальних закладів (далі – ВНЗ) МОЗ України, 3 ВНЗ МОН України та 4 приватних ВНЗ.

Перелік ВНЗ, які приймали участь у ліцензійному інтегрованому іспиті «Крок 1. Загальна лікарська підготовка», представлено у табл. 1.

Таблиця 1

Перелік ВНЗ, які приймали участь у ліцензійному інтегрованому іспиті «Крок 1. Загальна лікарська підготовка»

	Скорочена назва ВНЗ	Повна назва ВНЗ
<b>ВНЗ МОЗ України</b>		
1	<b>БДМУ</b>	Буковинський Державний Медичний Університет
2	<b>ВНМУ</b>	Вінницький Національний Медичний Університет
3	<b>ДМА</b>	Дніпропетровська Державна Медична Академія
4	<b>ДНМУ</b>	Донецький Національний Медичний Університет
5	<b>ЗДМУ</b>	Запорізький Державний Медичний Університет
6	<b>ІФНМУ</b>	Івано-Франківський Національний Медичний Університет
7	<b>ЛугДМУ</b>	Луганський Державний Медичний Університет
8	<b>ЛНМУ</b>	Львівський Національний Медичний Університет
9	<b>НМУ</b>	Національний Медичний Університет
10	<b>ОНМУ</b>	Одеський Національний Медичний Університет
11	<b>ТДМУ</b>	Тернопільський Державний Медичний Університет
12	<b>УМСА</b>	Українська Медична Стоматологічна Академія
13	<b>ХНМУ</b>	Харківський Національний Медичний Університет
<b>ВНЗ МОН України</b>		
1	<b>УжНУ</b>	Ужгородський Національний Університет, медичний факультет
2	<b>СДУ</b>	Сумський Державний Університет, медичний факультет
3	<b>ХНУ</b>	Хмельницький Національний Університет, медичний факультет
<b>Приватні ВНЗ</b>		
1	<b>КМУ УАНМ</b>	Київський Медичний Університет, Українська Академія Нетрадиційної Медицини
2	<b>ДМІТНМ</b>	Дніпропетровський Медичний Інститут Традиційної та Нетрадиційної Медицини
3	<b>МАЕМ</b>	Медична Академія Екології та Медицини
4	<b>ЛМІ</b>	Львівський Медичний Інститут

Іспит проводився відповідно до Галузевого стандарту вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» галузі знань 22 «Охорона здоров'я» зі спеціальностей 222 – «Медицина», 225 – «Медико-психологічна справа», 228 – «Педіатрія» діючого навчального плану, затвердженого та введеного у дію наказом МОЗ України від 07.12.2009 № 929 (із змінами згідно наказу МОЗ України від 08.07.2010 № 541), та наказу МОЗ України від 14.08.1998 № 251 «Про затвердження Положення про систему ліцензійних інтегрованих іспитів фахівців з вищою освітою напрямів «Медицина». Критерій «склав/не склав» встановлено на рівні 60,5 % правильних відповідей листом МОЗ України від 19.06.2014 №08.01-4716977 [14].

Ліцензійний іспит «Крок 1. Загальна лікарська підготовка» має статус семестрового іспиту, що передбачає можливість його перескладання не більше двох разів протягом семестру.

На іспит за даними вищих навчальних закладів було зареєстровано 7918 студентів-громадян України, з яких 4651 студент бюджетної та 3267 студентів контрактної форм навчання; 1044 іноземних студентів російськомовної та 2599 іноземних студентів англійськомовної форм навчання.

Іспит склали 7612 студентів-громадян України, з яких 4531 студент бюджетної та 3081 контрактної форм навчання; 944 іноземних студентів російськомовної та 2502 іноземних студентів англійськомовної форм навчання [14].

У табл. 2 наведено дані про кількість студентів-громадян України, які не склали ліцензійний іспит «Крок 1. Загальна лікарська підготовка».

Серед громадян України іспит «Крок 1. Загальна лікарська підготовка» не склали 1400 осіб із 7612, що становить 18,4 %. З 20 ВНЗ, що брали участь у тестуванні, у 9 ВНЗ показник кількості студентів, які не склали іспит, не перевищує національний по країні. У НМУ показник кількості студентів, які не склали іспит, становить 151 студент із 1400 (14,6 %) і не перевищує національний (18,4 %) [14].

З 20 ВНЗ, що брали участь у тестуванні, у дев'яти ВНЗ показник кількості студентів, які не склали іспит, не перевищує середній по країні: **ДМА** (іспит не склали 16 студентів, що становить 3,3 %), **БДМУ** (іспит не склали 31 студент, що становить 6,6 %), **ЛНМУ** (іспит не склали 51 студент, що становить 10,9 %), **ХНМУ** (іспит не склали 66 студентів, що становить 11,8 %), **ІФНМУ** (іспит не склали 63 студенти, що становить 13,1 %), **ТДМУ** (іспит не склали 70 студентів, що становить 14,4 %), **НМУ** (іспит не склав 151 студент, що становить 14,6 %), **ЗДМУ** (іспит не склали 93 студенти, що становить 15,3 %), **ВНМУ** (іспит не склали 121 студент, що становить 15,6 %).

Серед решти ВНЗ, що брали участь у тестуванні, показник кількості студентів, які не склали іспит, значно гірший середнього по країні [14].

У 2017 році показник кількості студентів-громадян України, які не склали іспит, в Україні та в НМУ імені О.О. Богомольця значно погіршився в порівнянні з 2016 та 2015 роками, як видно з табл. 3.

Таблиця 2

Кількість студентів-громадян України, які не склали ліцензійний іспит «Крок 1. Загальна лікарська підготовка»

		СКЛАДАЛИ			Кількість студентів, що НЕ СКЛАЛИ іспит					
		Всього	Бюджет	Кон-тракт	Всього	%	Бюджет	%	Кон-тракт	%
1	<b>ДМА</b>	481	424	57	16	<b>3.3</b>	10	2.4	6	10.5
2	<b>БДМУ</b>	472	210	262	31	<b>6.6</b>	7	3.3	24	9.2
3	<b>ЛНМУ</b>	467	382	85	51	<b>10.9</b>	18	4.7	33	38.8
4	<b>ХНМУ</b>	559	470	89	66	<b>11.8</b>	42	8.9	24	27.0
5	<b>ІФНМУ</b>	481	239	242	63	<b>13.1</b>	5	2.1	58	24.0
6	<b>ТДМУ</b>	485	192	293	70	<b>14.4</b>	16	8.3	54	18.4
7	<b>НМУ</b>	1035	684	351	151	<b>14.6</b>	53	7.7	98	27.9
8	<b>ЗДМУ</b>	607	340	267	93	<b>15.3</b>	19	5.6	74	27.7
9	<b>ВНМУ</b>	774	456	318	121	<b>15.6</b>	37	8.1	84	26.4
10	<b>СДУ</b>	262	128	134	51	<b>19.5</b>	7	5.5	44	32.8
11	<b>УМСА</b>	312	246	66	61	<b>19.6</b>	32	13.0	29	43.9
12	<b>УжНУ</b>	237	95	142	48	<b>20.3</b>	9	9.5	39	27.5
13	<b>ОНМУ</b>	686	393	293	181	<b>26.4</b>	61	15.5	120	41.0
14	<b>ХНУ</b>	143	27	116	60	<b>42.0</b>	1	3.7	59	50.9
15	<b>КМУ</b>	179	0	179	87	<b>48.6</b>	0	0.0	87	48.6
16	<b>ЛМІ</b>	62	0	62	31	<b>50.0</b>	0	0.0	31	50.0
17	<b>ДНМУ</b>	222	200	22	112	<b>50.5</b>	94	47.0	18	81.8
18	<b>Луг ДМУ</b>	49	45	4	25	<b>51.0</b>	21	46.7	4	100.0
19	<b>ПВНЗ МАЕМ</b>	79	0	79	64	<b>81.0</b>	0	0.0	64	81.0
20	<b>ДМІТНМ</b>	20	0	20	18	<b>90.0</b>	0	0.0	18	90.0
	<b>Всього:</b>	<b>7612</b>	<b>4531</b>	<b>3081</b>	<b>1400</b>	<b>18.4</b>	<b>432</b>	<b>9.5</b>	<b>968</b>	<b>31.4</b>

Таблиця 3

Середній показник кількості студентів-громадян України та НМУ імені О.О. Богомольця, які не склали іспит та кількість ВНЗ, у яких цей показник не перевищує середній по країні

	ВНЗ України			НМУ	
	Кількість ВНЗ	кількість студентів	середній показник	кількість студентів	середній показник
2015 рік	11	1048 із 7250	15.0 %	140 із 1084	12.9 %
2016 рік	7	862 із 7630	11.7 %	129 із 1156	11.2 %
2017 рік	11	1400 із 7918	18.4 %	151 із 1035	14.6 %

У 2015 році середній показник кількості студентів-громадян України, що не склали іспит становить 15.0 %, у 2016 році – 11.7 %. У НМУ імені О. О. Богомольця цей показник 2015 року становить 12.9 %, у 2016 році – 11.2 % [8, 9]. Як видно з табл. 3, показники успішності в Україні та НМУ імені О. О. Богомольця повністю корелюють між собою, і в НМУ імені О. О. Богомольця цей показник незначно вищий за середній показник по країні.

#### 4.2. Аналіз результатів складання ЛП «Крок 1. ЗЛП» студентами НМУ імені О. О. Богомольця

Проведено аналіз результатів складання ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 1. Загальна лікарська підготовка» студентами-громадянами України у 2017 році. У табл. 4 наведено порівняльні характеристики національного показника успішності складання іспиту за субтестами у 2015–2017 роках, а саме: порівняльна характеристика національного показника успішності складання іспиту за субтестами у 2015–2017 роках.

Як видно з табл. 4, у порівнянні з 2016 роком загальний показник результатів складання ЛП «Крок-1. ЗЛП» студентів-громадян України зменшився на 3.9 %. Також погіршився показник складання за такими дисциплінами, як патологічна фізіологія (зменшився на 0.8 %), патологічна анатомія (зменшився на 1.3 %), мікробіологія (зменшився на 3.5 %), нормальна анатомія (зменшився на 4.6 %), біологія (зменшився на 5.0 %), нормальна фізіологія (зменшився на 8.2 %), біохімія (зменшився на 10.5 %). За такими субтестами, як гістологія та фармакологія студенти-громадяни України показали гарний результат, показник складання покращився на 1.4 % та 0.8 % відповідно [9].

Розглянуто результати складання ЛП «Крок 1. ЗЛП» студентами 3-го курсу НМУ імені О.О. Богомольця у 2017 році. У табл. 5 представлені порівняльні характеристики національного показника успішності складання іспиту студентами – громадянами України НМУ імені О. О. Богомольця за субтестами у 2016 та 2017 роках.

Таблиця 4

Результати складання ЛП «Крок 1. ЗЛП» студентами-громадянами України за субтестами: Національний показник

Дисципліна	Нац.показник 2015р, %	Нац.показник 2016р, %	Нац.показник 2017 р, %
Загальний показник	72.2	75.2	71.3
Біологія	77.7	81.3	76.3
Нормальнаанатомія	64.7	71,0	66.4
Гістологія	71.3	69.4	70.8
Нормальна фізіологія	76.4	77.8	69.6
Біохімія	63.9	74.5	64.0
Патологічна фізіологія	74.5	74.3	73.5
Патологічна анатомія	70.2	77.6	76.3
Мікробіологія	73.0	67.1	64.6
Фармакологія	78.7	79.0	79.8

Таблиця 5

Результати складання ЛП «Крок 1. ЗЛП» студентами-громадянами України НМУ імені О. О. Богомольця за субтестами

Дисципліна	НМУ 2016р, %	НМУ 2017 р, %	Порівняння показникаНМУ 2016 та 2017 р.р.	Порівняння нац. показника 2016 та 2017р.р.
Загальний показник	75.4	73.4	↓ на 2.0 %	↓ на 3.9 %
Біологія	81.6	78.4	↓ на 3.2 %	↓ на 5.0 %
Нормальна анатомія	70.8	68.8	↓ на 2.0 %	↓ на 4.6 %
Гістологія	69.2	71.3	↑ на 2.1 %	↑ на 1.4 %
Нормальна фізіологія	79.2	72.6	↓ на 6.6 %	↓ на 8.2 %
Біохімія	74.1	64.3	↓ на 9.8 %	↓ на 10.5 %
Патологічна фізіологія	75.1	77.1	↑ на 2.0 %	↓ на 0.8 %
Патологічна анатомія	80.6	80.2	↓ на 0.4 %	↓ на 1.3 %
Мікробіологія	64.1	61.8	↓ на 2.3 %	↓ на 3.5 %
Фармакологія	77.6	83.3	↑ на 5.7 %	↑ на 0.8 %

Як видно з табл. 5, в цілому результати складання ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок-1» студентами НМУ імені О. О. Богомольця повністю корелюють з національним показником, окрім субтесту з патологічної фізіології, де успішність у 2017 році на 2.0 % вища в порівнянні з 2016-м роком, а національний показник результатів складання на 0.8 % нижчий. Також потрібно зауважити, що показник складання НМУ імені О.О. Богомольця за всіма субтестами значно вищий за національний показник.

Приділено увагу результатам складання ЛП «Крок 1» студентами-громадянами України за різними спеціальностями у 2017р., показаними в табл. 6.

Як видно з табл. 6, загальний показник результатів складання студентів за спеціальністю «Загальна лікарська підготовка» вищий за показник складання у студентів за спеціальністю «Фармація» на 5.7 % і на 7.6 % за спеціальністю «Стоматологія». Аналіз субтестів, що входять до всіх спеціальностей, показав, що дисципліну «Біохімія» найкраще опанували студенти за спеціальністю «Фармація» [15], а дисципліну «Мікробіологія» найгірше опанували студенти за спеціальністю «Стоматологія» [11].

Розглянемо результати складання ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 1. Загальна лікарська підготовка» студентами-громадянами України медичних №1, 2, 3, 4 факультетів, медико-психологічного факультету та факультету підготовки лікарів збройних сил України (ФПЛЗСУ) НМУ імені О. О. Богомольця 29.06.2017р.

Як показує табл. 7, студенти-громадяни України медичних № 1–4 факультетів, медико-психологічного та ФПЛСУ НМУ імені О. О. Богомольця склали ЛП «Крок 1. ЗЛП» вище рівня Національного показника України. Показник складання НМУ імені О. О. Богомольця вище Національного показника на 2.1 %. Якщо ж розглянути результати складання іспиту між медичними факультетами імені О. О. Богомольця, то з таблиці 7 видно, що медичний факультет №1 має найвищі результати за всіма субтестами, йому майже не поступається медичний факультет №2. Медичний факультет №4 має результати, які повністю відповідають показнику складання, встановленому МОЗ України як абсолютний критерій «склав/не склав» – 60,5 % правильних відповідей.

Таблиця 6

Результати складання ЛП «Крок 1» студентами-громадянами України за спеціальностями «Стоматологія», «Фармація», «Загальна лікарська підготовка»

	Дисципліна	Стоматологія, 2017, %	Фармація, 2017, %	Загальна лікарська підготовка, 2017, %
	Загальний показник	63.7	65.6	71.3
1	Біологія	81.3	----*	76.3
2	Нормальна анатомія	62.7	----*	66.4
3	Гістологія	59.5	----*	70.8
4	Нормальна фізіологія	65.6	----*	69.6
5	Біохімія	59.8	68.3	64.0
6	Патологічна фізіологія	61.8	71.1	73.5
7	Патологічна анатомія	63.0	----*	76.3
8	Мікробіологія	54.5	65.7	64.6
9	Фармакологія	64.7	78.3	79.8

Примітка: \* – дисципліни, що не входять до складу буклету за спеціальністю «Фармація»

Таблиця 7

Порівняння показника складання студентів-громадян України медичних факультетів № 1, 2, 3, 4, медико-психологічного та ФПЛЗСУ, які склали ліцензійний інтегрований іспит «Крок 1. Загальна лікарська підготовка»

№ п/п	Факультет	Кількість студ.	Тест (%)	Субтести (%)								
				Біологія	Норм. анато.	Гістологія	Норм. фізіоло.	Біохімія	Пат. фізіоло.	Пат. анато.	Мікробіологія	Фармакологія
1	Нац. показн.		71,3	76,3	66,4	70,8	69,6	64,0	73,5	76,3	64,6	79,8
2	НМУ	1036	73,4	78,4	68,8	71,3	72,6	64,3	77,1	80,2	61,8	83,3
3	Мед.№1	318	76,5	81,6	72,4	74,2	76,7	68,1	80,3	83,7	64,0	84,2
4	Мед.№2	382	75,3	79,1	70,8	73,7	74,1	66,1	79,6	81,6	63,8	85,5
5	Мед.№3	37	73,3	76,4	70,1	72,2	72,8	65,4	76,7	78,7	58,8	84,4
6	Мед.№4	184	70,8	76,7	64,9	67,3	69,1	61,5	72,8	78,9	61,1	82,0
7	ФПЛЗСУ	97	62,9	70,5	58,8	60,7	62,1	51,7	67,0	68,2	51,3	74,4
8	Мед-психол.	18	62,3	67,1	51,1	63,9	60,7	51,3	68,0	68,5	49,7	78,0

ФПЛЗСУ не склав тільки таку дисципліну, як «мікробіологія» (показник складання нижче встановленого критерію «склав/не склав» на 1.7 %), а з інших дисциплін факультет показав високі результати.

Медичний факультет № 3 та медико-психологічний факультет не склали такі дисципліни, як «Нормальна анатомія»: 58.8 % та 51.1 % відповідно, «Біохімія»: 51.7 % та 51.3 % відповідно, та «Мікробіологія»: 51.3 % та 49.7 % відповідно. Менш успішним в 2017 році виявився медико-психологічний факультет: результат складання склав 62.3 %.

Метою ліцензійного іспиту є встановлення відповідності рівня професійної компетентності студента згідно мінімального за вимогами Державних стандартів вищої освіти. Професійна компетентність діагностується як уміння застосовувати знання і розуміння фундаментальних біомедичних наук та основних медичних дисциплін, які є найважливішими для забезпечення допомоги хворому.

Серед цілей тестування не менш значущими ніж визначення рівня знань студента є й наступні:

- 1) виділення й концентрація уваги студентів на найважливіших компонентах навчальноно матеріалу;
- 2) мотивація студентів до навчання;
- 3) визначення прогалів у навчальних програмах;
- 4) визначення розділів й дисциплін, що потребують уваги при підготовці [1].

Основним критерієм для визначення ступеню ефективності будь-якого тесту – його валідність за змістом, тобто ступінь відповідності визначених знань та вміння їх застосовувати. Оволодіння знаннями і передбачає програма певної наукової дисципліни.

У педагогічній літературі якість знань визначається на основі таких параметрів, як міцність, повнота, глибина, оперативність, гнучкість. Міцність знань пов'язується з тривалістю збереження у пам'яті вивченого навчального матеріалу, яке характеризується повнотою, легкістю і безпомилковістю відтворення. Повнота визначається кількістю засвоєних елементів знань, які стосуються об'єкту навчального пізнання, визначеного на основі навчальної програми. Глибина знань характеризується числом усвідомлених студентами суттєвих зв'язків і розуміння засвоєного матеріалу. Гнучкість передбачає засвоєння вмінь та практичних навичок у нестандартних ситуаціях. Гнучкість певним чином визначається рівнем засвоєння знань [3].

## 5. Висновки

1. В проведеному дослідженні проаналізовано результати складання ЛП «Крок 1. ЗЛП» у 2017 році студентами вищих навчальних закладів України.

2. Проаналізовано успішність складання іспиту студентами НМУ імені О. О. Богомольця за останні три роки.

3. Досліджено зміни національних показників складання ЛП «Крок 1. Загальна лікарська підготовка» за субтестами за останні три роки, аналіз результатів наведено у вигляді аналітичних таблиць.

4. Проаналізовано успішність складання ЛП «Крок 1. Загальна лікарська підготовка» за субтестами студентів НМУ імені О.О. Богомольця у 2016 і 2017 роках.

5. Проаналізовано рівень успішності складання ЛП «Крок 1» у 2017 році за субтестами студентів різних спеціальностей і різних факультетів НМУ

імені О. О. Богомольця, аналіз результатів наведено у вигляді аналітичних таблиць.

Результати складання ЛП «Крок-1» студентами Національного медичного університету повністю корелюють з середніми показниками складання по країні за останні роки. Підвищення рівня знань можливе лише за умови зкоординованої роботи педагогічного колективу і самостійної роботи студентів як під час вивчення дисциплін, що входять до програми ЛП «Крок-1», так і в період підготовки до цього екзамену.

#### Література

3. Підготовки до ліцензійних інтегрованих іспитів «Крок 1» і «Крок 2» як галузевого моніторингу якості вищої медичної освіти відповідно до Європейських вимог: мет. рек. / ред. Москаленко В. Ф. Київ, 2013. 16 с.
- Case S. M., Swanson D. B. Constructing written test questions for the basic and clinical sciences. Philadelphia: National Board of Medical Examiners, 2002. 180 p.
- Пальчевський С. С. Педагогіка: навч. пос. Київ: Каравела, 2008. 496 с.
- Стеченко О. В. Євроінтеграційні зміни у вищій медичній та фармацевтичній освіті: найближчі перспективи // Людинознавчі студії. Серія «Педагогіка». 2015. № 1 (33). С. 202–211.
- Сельський П. Р. Обґрунтування застосування ROC-аналізу показників успішності з фундаментальних медичних дисциплін в якості маркерів визначення груп ризику при складанні ліцензійного інтегрованого іспиту для підвищення якості підготовки лікарів // Вісник наукових досліджень. 2015. № 2. С. 121–124.
- Use of the NBME Comprehensive Basic Science Examination as a progress test in the preclerkship curriculum of a new medical school / Johnson T. R. et. al. // Advances in Physiology Education. 2014. Vol. 38, Issue 4. P. 315–320. doi: 10.1152/advan.00047.2014
- Donnon T., Paolucci E. O., Violato C. The Predictive Validity of the MCAT for Medical School Performance and Medical Board Licensing Examinations: A Meta-Analysis of the Published Research // Academic Medicine. 2007. Vol. 82, Issue 1. P. 100–106. doi: 10.1097/01.acm.0000249878.25186.b7
- Аналіз результатів складання ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 1. Загальна лікарська підготовка» студентами медичного № 2 факультету Національного медичного університету імені О. О. Богомольця / Гайова Л. В. та ін. // Наукові записки. 2015. № 128. С. 25–35.
- Оберніхіна Н. В., Гайова Л. В. Результати складання ліцензійного інтегрованого іспиту "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" Національного медичного університету імені О.О. Богомольця // Наукові записки. 2016. № 131. С. 67–80.
- Стеченко О. В., Остапюк Л. І. Оптимізація організації навчального процесу на кафедрах університету як важлива складова внутрішньовузівської системи управління якістю // Клінічна та експериментальна патологія. 2016. Т. 15, № 2 (56). С. 108–111.
- Ліцензійний інтегрований іспит «Крок 1. Стоматологія» у Національному медичному університеті імені О. О. Богомольця як індикатор контролю якості освіти: міждисциплінарна інтеграція. Моніторинговий аспект / Гайова Л. В. та ін. // Science Rise: Pedagogical Education. 2017. № 7 (15). С. 15–18. doi: 10.15587/2519-4984.2017.107335
- Олійник І. Ю. Використання сучасних інформаційних технологій для самопідготовки студентів до ліцензійного іспиту «Крок-1. Стоматологія» // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. 2012. Т. 11, № 2. С. 126–129.
- Кузняк Н. Б. та ін. Система дистанційного навчання як ефективна складова підготовки лікарів-інтернів до ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок-3. Стоматологія» // Молодий вчений. 2014. № 7 (10). С. 119–120.
- Крок 1. URL: <https://www.testcentr.org.ua/uk/krok-1>
- Перепелиця О. О., Грозав А. М. Проблеми підготовки провізорів з курсу органічної хімії до ЛП «Крок 1. Фармація» // Буковинський медичний вісник. 2014. Т. 18, № 4 (72). С. 263–268.

*Рекомендовано до публікації д-р пед. наук Цехмістер Я. В.*

*Дата надходження рукопису 15.03.2018*

**Оберніхіна Наталія Володимирівна**, кандидат хімічних наук, старший викладач, кафедра біоорганічної та біологічної хімії, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, бул. Шевченка, 13, м. Київ, Україна, 01601, E-mail: [nataliya.obernikhina@nmu.ua](mailto:nataliya.obernikhina@nmu.ua)

**Яницька Леся Василівна**, кандидат біологічних наук, доцент, кафедра біоорганічної та біологічної хімії, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, бул. Шевченка, 13, м. Київ, Україна, 0160, E-mail: [yanitskayalesya@gmail.com](mailto:yanitskayalesya@gmail.com)

**Санжур Тетяна Сергіївна**, асистент, кафедра біоорганічної та біологічної хімії, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, бул. Шевченка, 13, м. Київ, Україна, 01601 E-mail: [ximia\\_sofi@ukr.net](mailto:ximia_sofi@ukr.net)

**Прадій Тетяна Петрівна**, асистент, кафедра біоорганічної та біологічної хімії, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, бул. Шевченка, 13, м. Київ, Україна, 01601 E-mail: [pradiy@ukr.net](mailto:pradiy@ukr.net)