



# Стан та перспективи оцінювання знань іноземних студентів у медичній освіті

Проф. Петро Сельський

# Актуальність



Одним із головних напрямів підвищення якості підготовки майбутніх лікарів є впровадження інформаційних, комунікаційних і комп'ютерних технологій, що дає змогу реалізації новітніх методів організації навчального процесу у медичній освіті (Schuwirth L.W.T., 2004; Рижов О. А., 2013; Nasiri F., 2015; Fan, J. Y., 2017).

Застосування новітніх технологій вимагає нового підходу й до систем оцінювання майбутніх лікарів (Глибовець М.М., 2012; Davison C. B., 2017; Мінцер О. П., 2018).

Активно впроваджуються в освітню практику методики комп'ютерного оцінювання знань і розробляються інструментальні засоби комп'ютерних систем тестування (Марценюк В. П., 2015; Davison, C. B., 2017).

# Актуальність



Досі у системі контролю якості підготовки медичних фахівців здебільшого переважають так звані “традиційні” форми оцінювання – оцінювання знань у кожному конкретному випадку здійснює екзаменатор.

Протягом тривалого часу науковці намагаються відшукати шляхи подолання негативних аспектів контролю успішності студентів і пропонують альтернативні рішення загальноприйнятим підходам із можливістю змістовної перевірки знань у медичній освіті.

Багаторічний закордонний і вітчизняний досвід демонструє, що саме тестові методики дозволяють досягти високого ступеня об’єктивності при оцінюванні (Булах І. Є., 2005; Epstein R. M., 2007; Марценюк В. П., 2015; Хаустов М.М., 2018).

# Актуальність



У центрі уваги науковців продовжує залишатися дослідження моделі оцінювання з використанням запитань із багатьма варіантами відповідей (Jozefowicz R. F., 2002; Булах І. Є., 2006; Марценюк В. П., 2015).

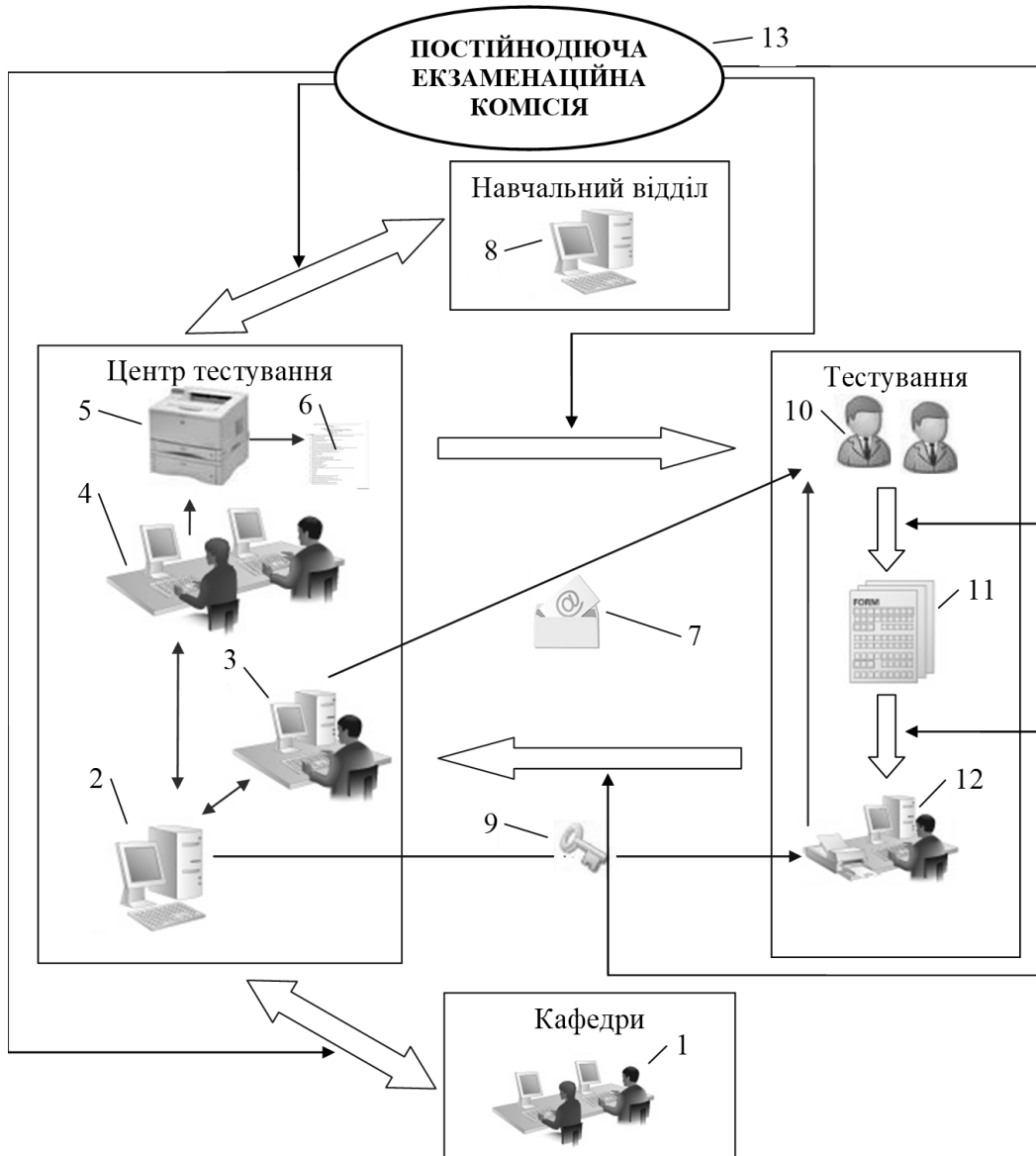
Проте не до кінця вирішеною залишається розробка механізмів аналізу об'єктивності різних інструментів оцінювання та їх перевірки в роботі

Подолати окремі проблеми застосування тестового контролю знань в медичній освіті можна за умови системного підходу та комплексного дослідження ефективності тестових методик із акцентуванням уваги на питаннях автоматизації процедури підготовки тестових завдань та підвищення валідності і надійності всієї методики



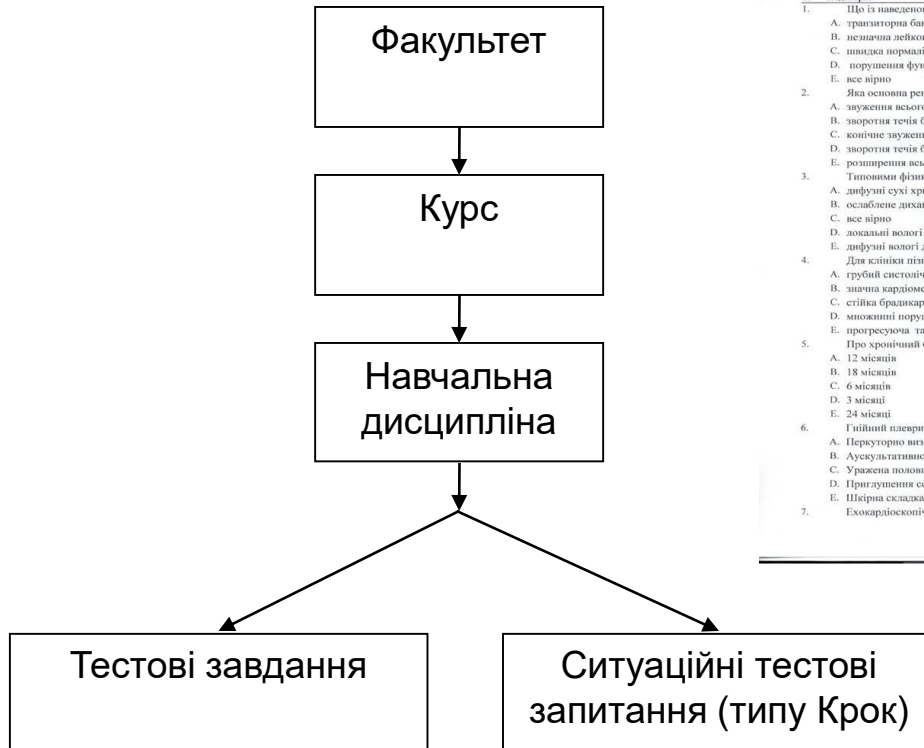
- **Комплексний семестровий тестовий іспит (КСТІ)**
- **Система дистанційної освіти (СДО) “Moodle”**
- **Об’єктивний структурований клінічний іспит (ОСКІ)**
- **Автоматизована система захисту інформації (АС “Тести”)**

# Концептуальне представлення інформаційної моделі КСТІ



1. підготовка питань викладачами кафедр;
2. сервер центру тестування,
3. робоча станція обробки результатів тестування;
4. робочі станції інспекторів центру тестування;
5. міні-друкарня;
6. буклети варіантів тест-білетів;
7. розсилання результатів тестування студентам;
8. сервер АСУ "Контингент";
9. передача ключів варіантів тест-білетів для перевірки робіт;
10. студенти;
11. заcodedані бланки відповідей;
12. робоча станція сканування.
13. постійнодіюча екзаменаційна комісія

# Структура змісту тесту КСТІ



11.05.2011

Прізвище, ім'я, по-батькові: \_\_\_\_\_  
Підпис: \_\_\_\_\_  
Група: \_\_\_\_\_

Спеціальність: \_\_\_\_\_  
Назва предмету: Семестровий тестовий іспит  
Факультет: Мед. I пот.16.  
Семестр: II  
Варіант: 3775

1. Пентагрія

1. Що із наведеного не являється критерієм інфекції нижніх сечових шляхів:

- A. транзиторна бактерурія
- B. незначна лейкоцитурія
- C. швидко нормалізація аналізу сечі (протягом 3-4 днів)
- D. порушення функцій нирок
- E. все вірно

2. Яка основна рентгенологічна ознака ахалазії

- A. звуження всього відділу стравоходу
- B. зворотня течія барієвої суміші у стравохід зі шлунок
- C. кінцеве звуження у дистальному відділі стравоходу та зону розширення під ним
- D. зворотня течія барієвої суміші з 12 паллої кишки в шлунок
- E. розширення всього відділу стравоходу

3. Типовими фізикальними даними при пневмонії є:

- A. дифузна суха хрипи
- B. ослаблене дихання
- C. все вірно
- D. локальні вологі дрібнопухирчаті хрипи
- E. дифузна вологі дрібнопухирчаті хрипи

4. Для клініки пізнього вродженого кардиту характерно:

- A. грубий систолічний шум
- B. значна кардіомегалія
- C. стійка брадикардія
- D. множинні порушення ритму
- E. прогресуюча тахікардія

5. Про хронічний бронхіт можна говорити, коли патологічний процес триває:

- A. 12 місяців
- B. 18 місяців
- C. 6 місяців
- D. 3 місяці
- E. 24 місяці

6. Губний плеврог проявляється наступним, крім:

- A. Перкуторно визначається глухий звук
- B. Аускультативно визначається жорстке дихання
- C. Уражена половина грудної клітки відстає при диханні
- D. Приглушення серцевих тонів
- E. Шкірна складка на боці ураження потовщена

7. Ехокардіологічною ознакою фіброеластоу є:

1

Сторінка 1  
Page 1

ВАРИАНТ / ВАРИАНТ  
1 2 8 7 3

Балів за правильні відповіді / Points for correct answers  
2 0 0 2 6

Правила заповнення відповідей "TAK" / Correct filling of the answer "YES" -

№	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

№	A	B	C	D	E
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					

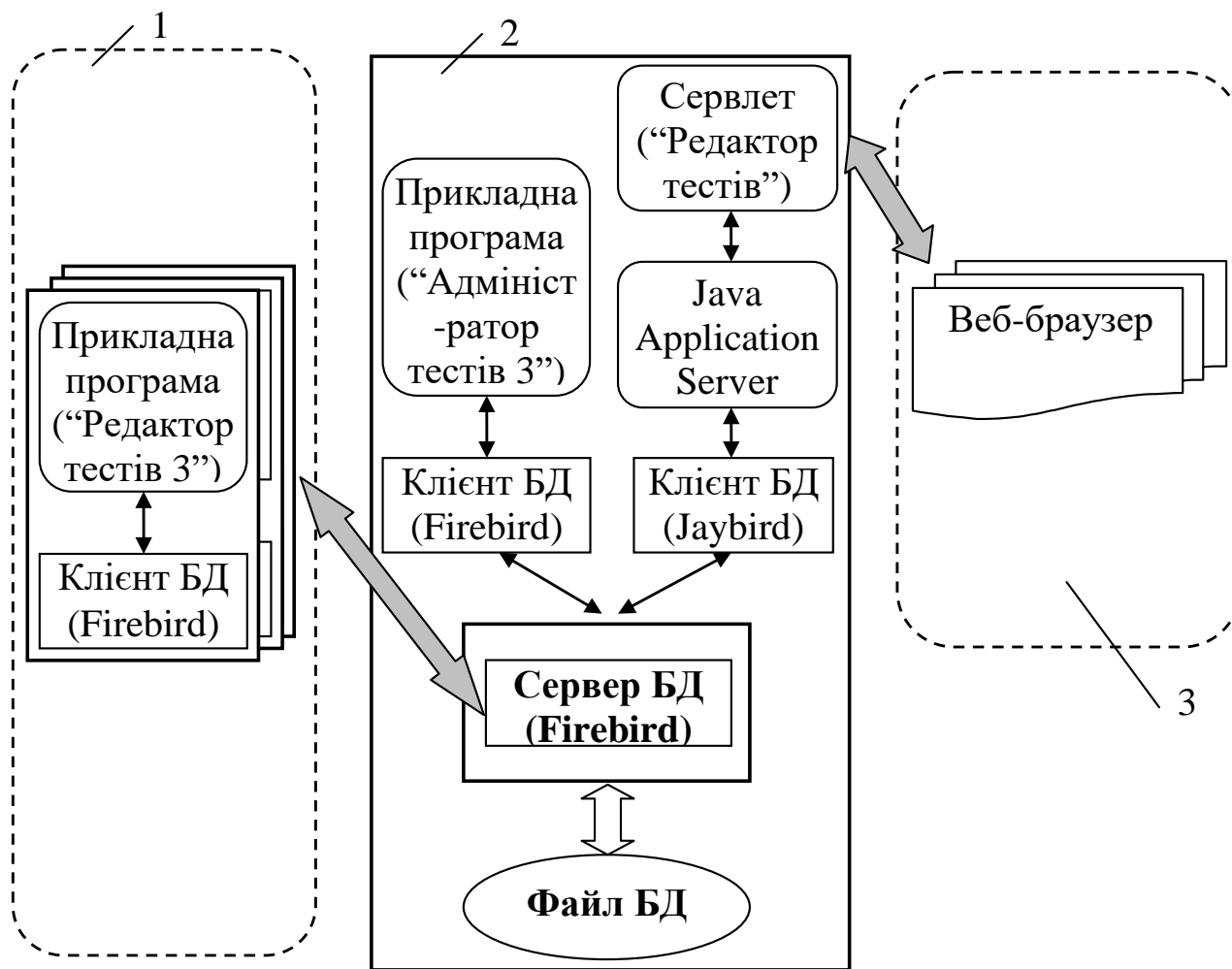
№	A	B	C	D	E
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					

№	A	B	C	D	E
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					

№	A	B	C	D	E
97					
98					
99					
100					
101					
102					
103					
104					
105					
106					
107					
108					
109					
110					
111					
112					
113					
114					
115					
116					
117					
118					
119					
120					

№	A	B	C	D	E
121					
122					
123					
124					
125					
126					
127					
128					
129					
130					
131					
132					
133					
134					
135					
136					
137					
138					
139					
140					
141					
142					
143					
144					

# Структура програмного забезпечення інформаційної системи КСТІ



- 1 - робочі станції в межах локальної мережі "Інтранет" ТДМУ;
- 2 - сервер ЦНТ;
- 3 - віддалені користувачі в мережі "Інтернет".



# Головне вікно програми “Редактор тестів 3”



Редактор Тестових Питань Та Білетів - 3 (3.7.4.34) Активна база даних: Локальна база даних

Файл Довідники Сервіс Звітні Допомога 1

Підрозділ: Кафедра фармацевтичної хімії

Редактор тестових питань Редактор тестів та білетів

Теми (модулі)

Код	Назва теми (модуля)	Примітки	Мова	Наук. напр.	Сем.	Пит.
38	Кислотно-основні рівноваги та комплексоутворення в біологічних рідинах	1к-мед. Семестровий контроль	Українськ	Хімія	1	523
53	Рівноваги в біологічних системах на межі поділу фаз (1к-мед. Семестровий контроль)		Українськ	Хімія	1	536
88	Біологічно важливі класи органічних сполук. Біополімери та їх структурні компоненти(1к-мед. Сем.конт)		Українськ	Хімія	2	610
89	Биологически важные классы органических соединений. Биополимеры и их структурные компоненты(1к-мед.)		Русский	Хімія	2	170
90	Classes of biological important organic compounds. Biopolymers and their structural components(1.c.5em)		English	Хімія	2	320
157	Неорганічна хімія(1к.2сем-фарм)		Українськ	Хімія	2	1804
158	Неорганическая химия(1к.2сем-фарм)		Русский	Хімія	2	307
260	Equilibria in biological systems on the bordersines between phases	1c. Semester test	English	Хімія	0	260
261	Acid-basic equilibrium and complex compound in biological liquids	1c. Semester test	English	Хімія	1	265
262	Равновесия в биологических системах на границе раздела фаз	1к-мед. Семестровий контроль	Русский	Хімія	1	161
263	Кислотно-основные равновесия и комплексообразование в биологических жидкостях	1к-мед. Семестровий контроль	Русский	Хімія	1	160
477	Хроматографія	фармацевти 2 курс	Українськ	аналітична хімія	4	277
478	Електрохімія	фармацевти 2 курс	Українськ	аналітична хімія	4	273
479	Фотометрія	фармацевти 2 курс	Українськ	аналітична хімія	4	421

Перелік питань по темі (модулю): 2

Код Текст питання Кільк. б Архів

Click here to define a filter

28379 Яка з нижченаведених класифікацій органічних сполук є класифікацією за природою функціональних груп: 5

28414 На які два типи за будовою вуглецевого скелету поділяються всі органічні сполуки? 5

28418 Класифікація циклічних сполук за природою атомів, які входять до складу циклу. 5

28423 В сполуці виділений атом карбону є:  

$$\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$$
 4 5

28427 В сполуці  $\text{C}_2\text{H}_5 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$  виділений атом карбону є: 5

28435 В сполуці  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$  виділений атом карбону є: 0

28439 В сполуці виділений атом карбону є:  

$$\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$$
 5

5

Код	Текст відповіді	Вага
140735	Первинний;	1
140739	Вторинний;	0
140744	Третинний;	0
140749	Четвертинний;	0
140753	Асиметричний.	0

28757 В сполуці виділений атом карбону є: 5

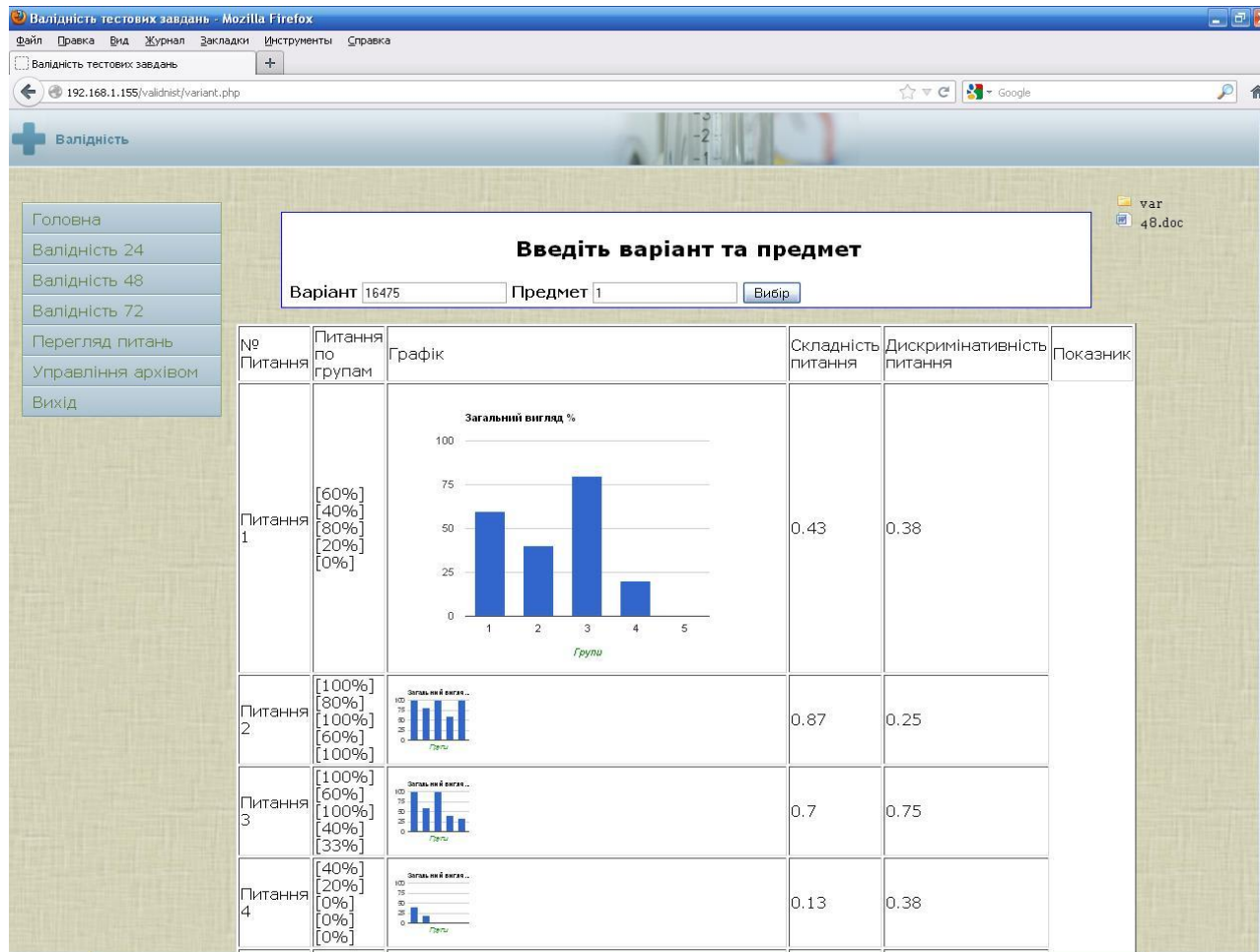
Показано питань: 610

Пошук: невалідні пит.

Додати Редагувати Відповіди Видалити

Статус поточної операції:

# КСТІ – Статистична обробка результатів тестування



Сторінка перегляду даних комп'ютерної програми “Визначення якості оцінювання знань та практичної компетентності в інформаційній системі управління якістю підготовки фахівців-медиків” з певного варіанту

# АС “Тести”



1 – серверна шафа; 2 – сервер Prime PC Pro із електрон. системою захисту ЛОЗА 2; 3 – термінальна станція Prime PC Tini; 4 – система відеоспостереження; 5 – генератор радіошуму РІАС-1М; 6 – принтер.

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА СПЕЦІАЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ  
ТА ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ УКРАЇНИ  
СИСТЕМА ТЕХНІЧНОГО ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ  
**АТЕСТАТ ВІДПОВІДНОСТІ**

Зареєстровано в Адміністрації  
Державної служби спеціального зв'язку  
та захисту інформації України  
«06» *січня* 20*17* р. за № *14088*  
Дійсний до «06» *січня* 20*22* р.

Державна служба спеціального зв'язку  
назва державного органа (організації, підприємства, установи), який видав Атестат  
та захисту інформації України

засвідчує, що комплексна система захисту інформації  
автоматизованої системи з підготовки матеріалів для проведення  
назва ІТС  
незалежного тестування знань студентів Державного навчального  
закладу «Тернопільський державний медичний університет імені  
І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України»,  
яка належить Державному навчальному закладу «Тернопільський  
державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського  
Міністерства охорони здоров'я України»,  
назва державного органа (організації, підприємства, установи), який є  
м. Тернопіль, майдан Волі, 1,  
власником (розпорядником) ІТС, та його адреса

забезпечує захист інформації, відповідно до вимог нормативних  
документів системи технічного захисту інформації в Україні.  
Атестат видано на підставі Експертного висновку, який надано  
організатором експертизи –  
ТОВ «Науково-дослідний інститут «Автопром».  
назва державного органа (організації, підприємства, установи), який є організатором експертизи  
Експертний висновок додається до цього Атеста та є його  
невід'ємною частиною.  
Програмно-апаратний склад автоматизованої системи та вимоги  
до умов експлуатації об'єкта експертизи зазначені у відповідних  
розділах Експертного висновку.

Перший заступник Голови Служби *О.М. Чаузов*  
підпис ініціали, прізвище  
м.п.

# Представлення результатів за курсами (потоками) для деканату



**Факультет іноземних студентів, спеціальність «Лікувальна справа», 4 - курс, I потік, диференційований залік,  
16.12.2018**

Кількість студентів: 55

Не склало – 8 (21.15%)

№	Курс	Назва дисципліни	Загальна кількість студентів	Кількість студентів, що склали дисципліну на 'незадовільно' (відсоток)	Кількість студентів, що склали дисципліну на 'задовільно' (відсоток)	Кількість студентів, що склали дисципліну на 'добре' (відсоток)	Кількість студентів, що склали дисципліну на 'відмінно' (відсоток)	Середній бал	Середній бал поточної успішності
1	4	Фтизіатрія	55	6 (11.54%)	12 (23.08%)	24 (40.38%)	13 (25.00%)	55.42	88.44
2	4	Оториноларингологія	55	6 (11.54%)	16 (30.77%)	25 (44.23%)	7 (13.46%)	53.21	78.92
3	4	Фізична реабілітація та спортивна медицина	55	4 (7.27%)	17 (30.9%)	21 (38.18%)	13 (23.63%)	52.43	80.76





- Критеріями, які визначають якість того чи іншого методу вимірювання, вважають **валідність, об'єктивність, надійність і точність**
- Під **валідністю** оцінювання мають на увазі ступінь, з яким оцінювання насправді вимірює саме те, що ми прагнемо оцінити

# Критерії якості методу вимірювання



- Під **надійністю оцінювання** мають на увазі ступінь його узгодженості та стійкості при вимірюванні того, що ми прагнемо оцінити.
- **Об'єктивність** показує, наскільки мінімізований вплив суб'єктивних чинників
- **Точність** методу, в свою чергу, визначає мінімальну або систематичну похибку, з якою можна провести вимірювання даним методом (безпосередньо залежить від довжини тесту)

# Розподіл груп експериментального дослідження, ТДМУ



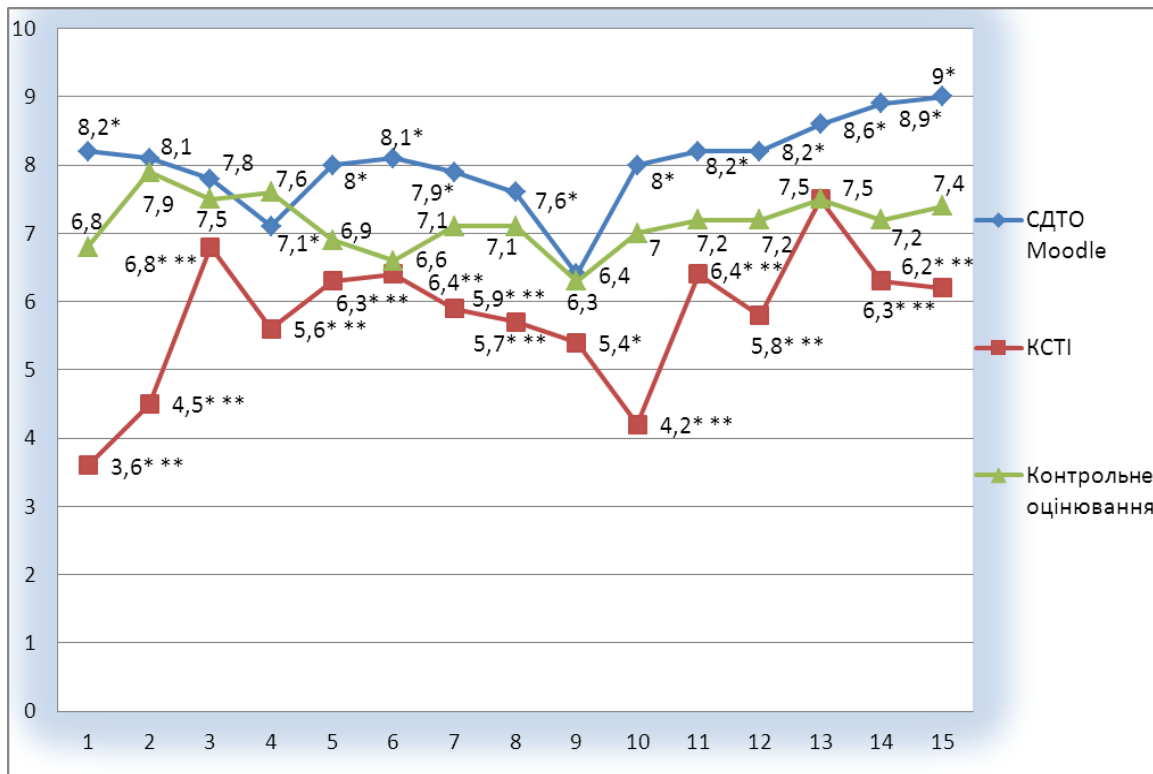
№ п/п	Курс	Кількість студентів-медиків
1	1	235
2	2	341
3	3	269
4	4	201
5	5	234
6	6	237
Всього		1748



- варіаційна й альтернативна статистика;
- методи інформаційного моделювання;
- методи теорії інформаційних систем;
- алгоритм теорії керування;
- метод статистичної перевірки гіпотез;
- кореляційний аналіз;
- ROC-аналіз;
- метод аналізу ієрархій.



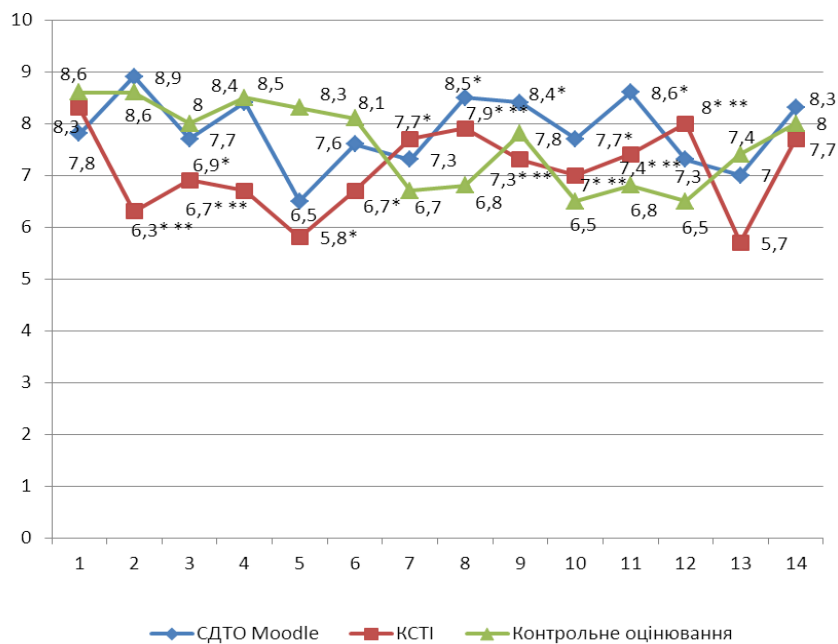
# Порівняльний аналіз успішності медиків із фундаментальних дисциплін, 2012 р.



\* -  $p < 0,05$  у порівнянні з показником контрольного оцінювання; \* -  $p < 0,05$  у порівнянні з показником за CDTO "Moodle"

- 1 - анатомія людини (мод. 1);
- 2 - анатомія людини (мод. 2);
- 3 - гістологія (мод. 1);
- 4 - гістологія (мод. 2);
- 5 - фізіологія (мод. 1);
- 6 - фізіологія (мод. 2);
- 7 - фізіологія (мод. 3);
- 8 - фізіологія (мод. 4);
- 9 - біологічна хімія (мод. 2);
- 10 - біологічна хімія (мод. 3);
- 11 - біологічна хімія (мод. 4);
- 12 - біологічна хімія (мод. 5);
- 13 - фармакологія (мод. 1);
- 14 - фармакологія (мод. 2);
- 15 - фармакологія (мод. 3).

# Порівняльний аналіз успішності медиків із клінічних дисциплін, 2012 р.



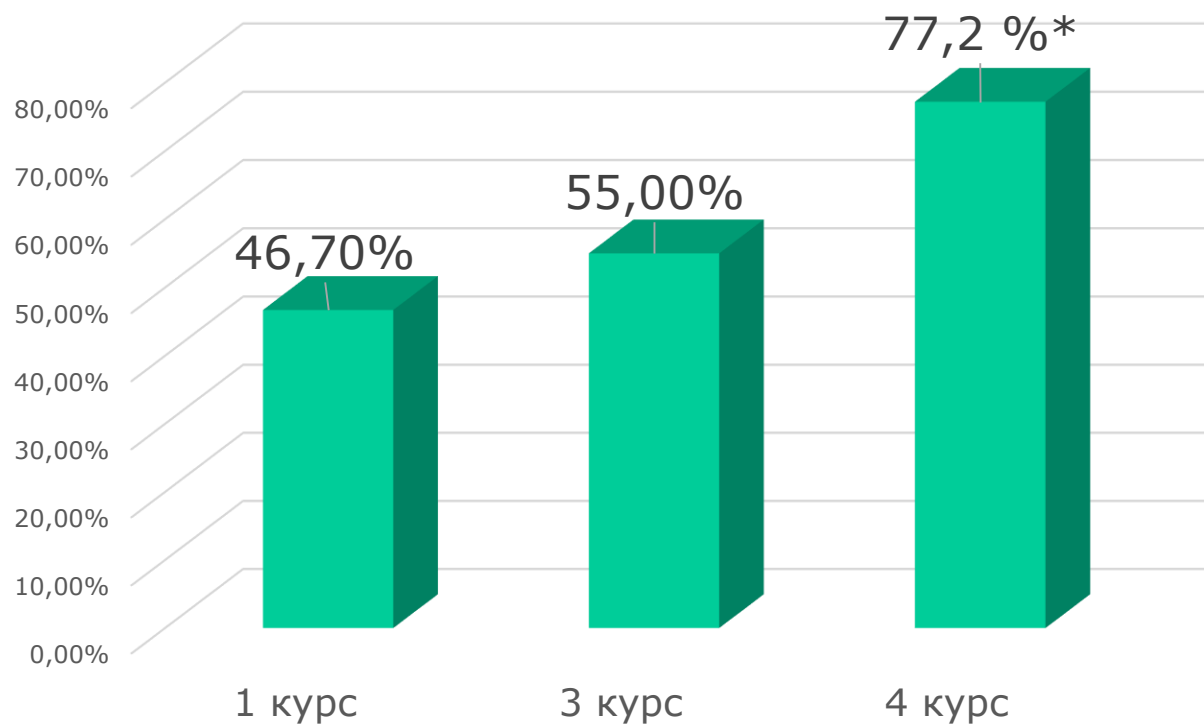
\* -  $p < 0,05$  у порівнянні з показником контрольного оцінювання; \* -  $p < 0,05$  у порівнянні з показником за СДТО "Moodle"

- 1 – патоморфологія (мод. 1);
- 2 - патоморфологія (мод. 2);
- 3 – пропедевтика внутрішньої медицини (мод. 1);
- 4 - пропедевтика внутрішньої медицини (мод. 2);
- 5 – загальна хірургія (мод. 3);
- 6 – загальна хірургія (мод. 4);
- 7 – пропедевтика педіатрії (мод. 1);
- 8 - пропедевтика педіатрії (мод. 2);
- 9 - пропедевтика педіатрії (мод. 3);
- 10 – нервові хвороби (мод. 1);
- 11 – нервові хвороби (мод. 2);
- 12 - акушерство (мод. 1);
- 13 – соціальна медицина (мод. 1);
- 14 – інфекційні хвороби (мод. 2).

# Порівняльний аналіз успішності студентів-іноземців I-IV курсів, зимова сесія 2017-18 н.р.



## Якісна успішність



\* -  $p < 0,05$  у порівнянні з першим роком навчання

# КСТІ - кореляційний аналіз

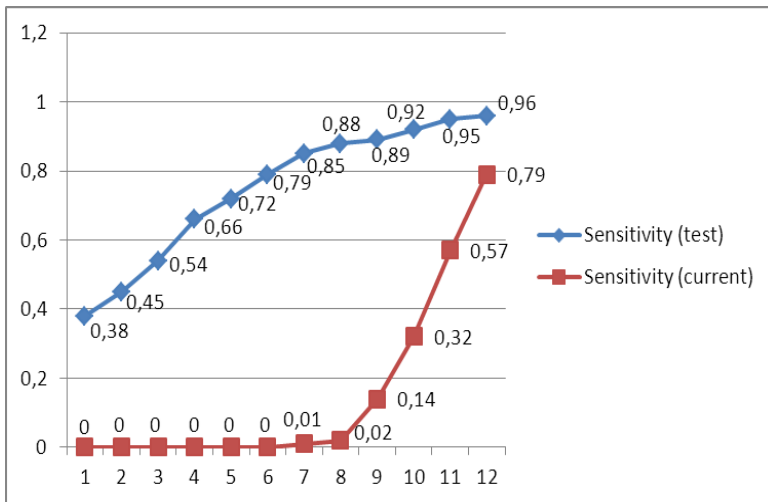


Виявлений прямий кореляційний зв'язок (+0,6) між балами за тестування та поточну успішність свідчить про достатню валідність змісту та відповідності

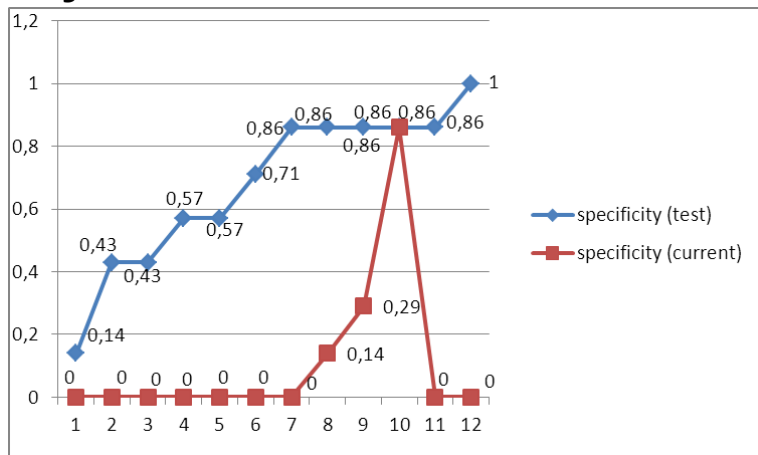
Прямий кореляційний зв'язок між балами за семестрове тестування з осіннього та весняного семестрів (+0,6) показує достатній рівень прогнозованої валідності

Кореляційний зв'язок між балами за КСТІ по курсах за два роки свідчить про достатньо високий ступінь стійкості вимірювання

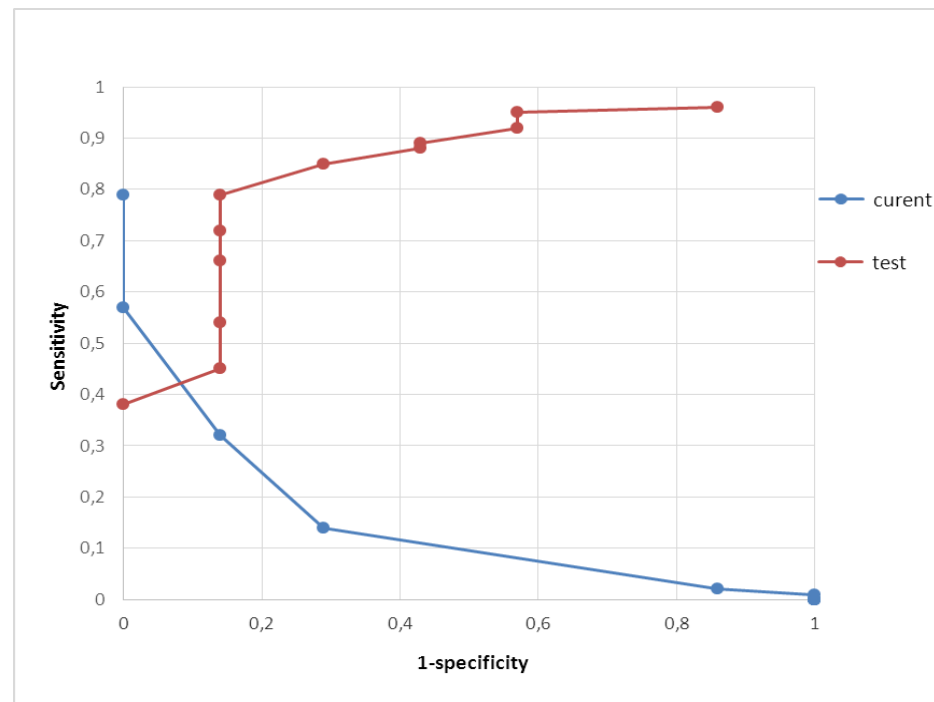
# КСТІ - ROC-аналіз



Порівняльний аналіз показників чутливості



Порівняльний аналіз показників специфічності



ROC-аналіз результатів КСТІ та поточної успішності в якості маркерів до включення до груп ризику при складанні ліцензійного інтегрованого іспиту “Крок

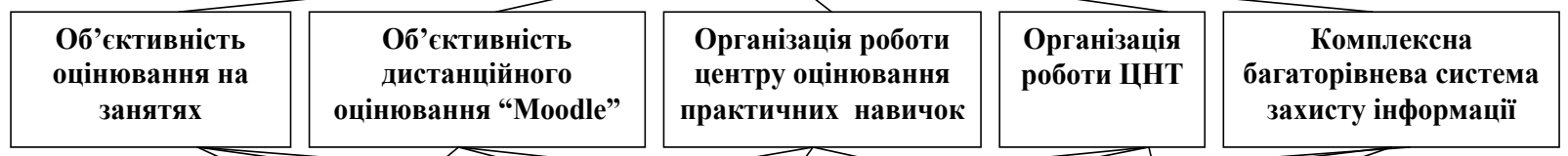
# Ієрархічна модель задачі якісного оцінювання професійно-практичної компетентності



Загальна мета

**Якісне оцінювання теоретичних знань і практичних навичок студентів-медиків**

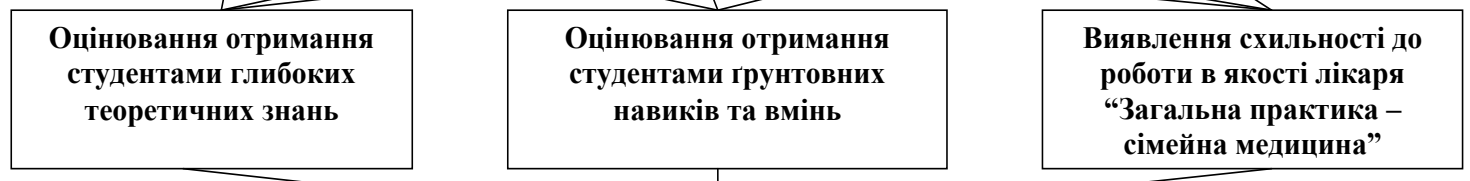
Сили



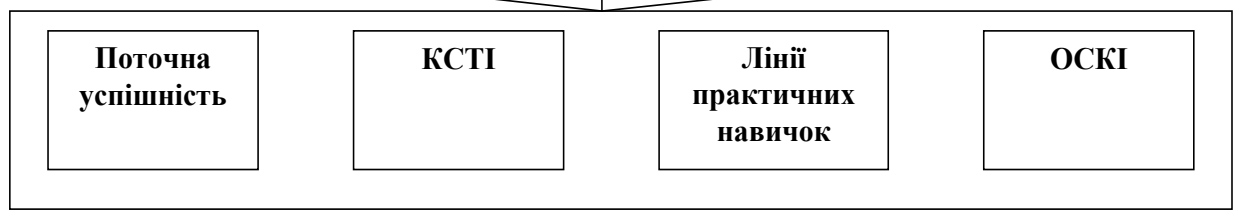
Актори



Цілі



Сценарії



# Інтегральний показник якості підготовки фахівця



З урахуванням вектора пріоритетів для визначення інтегрального показника якості (ІП) підготовки фахівця (за рік навчання) пропонується така формула:

$$\text{ІП} = 0,18 \times \text{СУ} + 0,17 \times \text{СК} + 0,49 \times \text{УЛ} + 0,16 \times \text{УО},$$

де СУ – середній бал поточної успішності, СК – середній бал за КСТІ (підсумковий контроль), УЛ – результат оцінювання лінії практичних навичок, УО – оцінка, отримана на ОСКІ.



## МЕДИЧНИЙ ЛІЦЕНЗІЙНИЙ ІСПИТ КРОК

Структура змісту іспиту складається із трьох осей: рівні організації організму, медичні профілі та характеристики тестових завдань (професійно-орієнтовані (фундаментальні), клінічно-орієнтовані).

Технологія медичних ліцензійних іспитів та одержані результати проходять професійну експертизу в провідних атестаційних центрах світу: Національній Раді медичних екзаменаторів (NBME, США) та Центрі медичної освіти (CME, Англія)





## КРОК 1

Іспит “Крок 1” оцінює вміння використовувати знання та розуміння ключових понять фундаментальних біомедичних наук, приділяючи основну увагу принципам та механізмам, які лежать в основі здоров’я, хвороби та моделей лікування. Іспит проводиться у формі бланкового тестування, до складу якого входять завдання з усіх професійно-орієнтованих (фундаментальних) дисциплін: нормальної анатомії, гістології, біології, біологічної хімії, нормальної фізіології, мікробіології, патологічної фізіології, патологічної морфології, фармакології.



## КРОК 2

Встановлює відповідність рівня професійної компетентності випускника мінімально необхідному рівню згідно з вимогами Державних стандартів вищої освіти. До складу бланкового тестування входять завдання з терапевтичного, хірургічного, педіатричного, гігієнічного та акушерсько-гінекологічного профілів.

Бланки відповідей МЛІ автоматизовано обробляються в ЦТ за допомогою спеціалізованої інформаційної системи (ІС). Після тестування медичні навчальні заклади протягом тижня отримують результат кожного студента у вигляді відсотка правильних відповідей за тест у цілому, субтести за профілями, а також з розділів структури змісту іспиту.



# ІСПИТ З МІЖНАРОДНИХ ОСНОВ МЕДИЦИНИ

## International Foundations of Medicine (IFOM)

IFOM розробляється однією з найавторитетніших у світі атестаційних рад – Національною радою медичних екзаменаторів США (NBME – National Board of Medical Examiners).

За змістом тестові завдання IFOM охоплюють питання фундаментальних (анатомія, фізіологія, патологія, біохімія, фармакологія) і базових медичних наук (внутрішньої медицини, хірургії, педіатрії, психіатрії, акушерства та гінекології), які повинні знати студенти-медики будь-якої країни світу



## IFOM

Структуру та зміст іспиту є єдиними для усіх країн, які беруть участь у іспиті IFOM

Формат тестових завдань аналогічний формату завдань, які використовуються у існуючій системі ліцензійних інтегрованих іспитів – завдання вибору з п'яти-восьми варіантів однієї найкращої відповіді, яка вважається правильною; тест IFOM містить 160 питань



The United States Medical Licensing Examination® (USMLE®) is a three-step examination for medical licensure in the United States and is sponsored by the Federation of State Medical Boards (FSMB) and the National Board of Medical Examiners® (NBME®).





## About NBME

Founded in 1915, the National Board of Medical Examiners (NBME) is an independent, not-for-profit organization that serves the public through its high-quality assessments of healthcare professionals.

The Membership of the National Board of Medical Examiners comprises approximately 80 individuals



## About NBME

Representative members include a maximum of 22 from:

- the uniformed services and the Department of Veterans Affairs senior medical officers or their designees – 5
- Federation of State Medical Boards (FSMB) – 5
- Association of American Medical Colleges (AAMC) - 2
- American Board of Medical Specialties (ABMS) – 2
- American Medical Association (AMA) – 2
- Council of Medical Specialty Societies (CMSS) – 2
- Resident and Fellows Section of the AMA – 2
- American Medical Student Association (AMSA) – 1
- Student National Medical Association (SNMA) – 1



“The International Foundations of Medicine® (IFOM®) program is similar in many ways to the USMLE program, but the two are entirely distinct, and the examinations are not substitutes for each other”  
(NBME)





## IFOM vs USMLE

Критерії щодо змісту для іспитів IFOM та USMLE аналогічні, хоча і не ідентичні

Більшість тестових запитань на IFOM були вперше використані на іспитах USMLE, але вони були інтернаціоналізовані шляхом перетворення лабораторних показників у міжнародні одиниці і ретельного перегляду термінології

NBME підтримує ті ж високі стандарти для створення, оцінювання, адміністрування тестів та захисту інформації для іспитів IFOM як і для всіх інших іспитів NBME



## Основна відмінність між IFOM та USMLE

- IFOM призначений для висвітлення глобальних тенденцій і потреб в галузі охорони здоров'я, а також для вирішення проблем у цій галузі, з якими пацієнти та лікарі зустрічаються за межами США та Канади. На відміну від цього, USMLE призначений для тестування студентів і лікарів, які мають намір практикувати медицину в Сполучених Штатах Америки.



## Відмінності між IFOM та USMLE

- Іспити IFOM коротші і коштують менше, ніж іспити USMLE
- Зворотній зв'язок з NBME дає можливість медичним школам і організаціям порівняти отримані результати з міжнародними
- Можуть бути замовлені університетами та іншими установами для своїх екзаменувань з використанням паперових носіїв чи інтернет-технологій (можливе індивідуальне тестування у Prometric Test Centers)
- NBME заохочує і може сприяти встановленню регіональних або університетських стандартів для проведення іспитів IFOM, щоб задовольнити різні потреби медичних закладів у всьому світі.

# Перспективи напрямки удосконалення оцінювання знань іноземних студентів

[www.tdmu.edu.te.ua](http://www.tdmu.edu.te.ua)



I. Комплексне застосування різних методів оцінювання рівня компетентності іноземних студентів, включно із клінічним моделюванням та тестовими методиками, із упровадженням інноваційних педагогічних та інформаційних технологій з метою підвищення рівня валідності, надійності, об'єктивності та точності вимірювання на університетському рівні.

II. Подальше удосконалення моделі оцінювання за допомогою бланкового тестування із використанням запитань із багатьма варіантами відповідей у напрямках підвищення якості та ефективності на національному рівні.

III. Імплементация міжнародних моделей оцінювання у систему міжнародної медичної освіти у поєднанні із ефективними національними моделями.

IV. Упровадження об'єктивних систем оцінювання якості підготовки іноземних студентів на всіх етапах та рівнях з ефективним зворотнім зв'язком для забезпечення динамічних змін у системі управління та організації навчального процесу.



**Дякую за увагу!**