

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну

Повна назва навчальної дисципліни	Клінічна фармакологія
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Сумський державний університет
Повна назва структурного підрозділу	Медичний інститут. Кафедра біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії
Розробник(и)	Рощупкін Адріан Олексійович
Рівень вищої освіти	Другий рівень вищої освіти, НРК – 7 рівень, QF-LLL – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл
Семестр вивчення навчальної дисципліни	1 тижнів протягом 8-го семестру
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг дисципліни становить 1 кред. ЄКТС, 30 год., з яких 16 год. становить контактна робота з викладачем (16 практичних занять)
Мова викладання	Українська

2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі

Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна для освітньої програми "Стоматологія"
Передумови для вивчення дисципліни	Передумови для вивчення відсутні
Додаткові умови	"Крок-1"
Обмеження	Обмеження відсутні

3. Мета навчальної дисципліни

Метою є підготовка спеціалістів, які володіють достатнім обсягом теоретичних знань та практичних навичок для проведення раціональної лікарської терапії у конкретного хворого, володіють методологією вибору ефективних та безпечних лікарських засобів, а також їх комбінацій, враховуючи індивідуальні особливості організму, перебіг та форму захворювання, наявність супутньої патології, на основі даних доказової медицини.

4. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1. Клінічна фармакологія
Тема 1 Предмет, задачі клінічної фармакології. Клінічна фармакодинаміка, фармакокінетика лікарських засобів Предмет, задачі, цілі вивчення клінічної фармакології. Основні поняття дисципліни. Алгоритм вибору ЛЗ конкретному хворому.

Тема 2 Клініко-фармакологічна характеристика антигіпертензивних та гіпертензивних ЛЗ. Курація хворих

Принципи лікування гіпертонічної хвороби та симптоматичних гіпертензій. Класифікація антигіпертензивних ЛЗ. Обґрунтування вибору препарату в залежності від стадії та ступеню артеріальної гіпертензії та типу гемодинаміки. Характеристика препаратів першої та другої лінії. Дозовий режим. Порівняльна характеристика ЛЗ, щодо ефективності, сумісність препаратів при різних варіантах перебігу і наявності супутньої патології. Вибір препарату та дозовий режим в залежності від віку, наявності вагітності. Оцінка ефективності та безпеки застосування. Принципи лікування гіпертензивних кризів. Етіопатогенетичні принципи лікування артеріальної гіпотензії. Класифікація гіпертензивних ЛЗ. Порівняльна характеристика ЛЗ, вибір препаратів та дозовий режим. Оцінка ефективності та безпеки застосування.

Тема 3 Клініко-фармакологічна характеристика антиангінальних, антиішемічних та гіполіпідемічних лікарських засобів.

Етіопатогенетичні принципи лікування ішемічної хвороби серця. Класифікація антиангінальних ЛЗ. Особливості вибору та поєднаного застосування препаратів (органічних нітратів, бета-адреноблокаторів, блокаторів кальцієвих каналів, сиднонімінів). Дозовий режим. Показання та протипоказання до призначення. Фактори, що знижують резистентність до препаратів цієї групи. Методи оцінки ефективності та безпеки застосування. Етіопатогенетичні принципи лікування атеросклерозу. Класифікація гіполіпідемічних ЛЗ. Обґрунтування вибору препарату в залежності від класу дисліпідемії. Дозовий режим, взаємодія з іншими групами препаратів. Оцінка ефективності та безпечності застосування. Побічна дія препаратів.

Тема 4 Клінічна фармакологія ЛЗ, що впливають на здатність крові до згортання (тромболітики, антикоагулянти, антитромбоцитарні ЛЗ, коагулянти).

Етіопатогенетичні механізми підвищеної та зниженої здібності крові до згортання. Класифікації ЛЗ, які застосовуються для лікування станів підвищеного та зниженого тромбоутворення. Особливості застосування тромболітиків, антикоагулянтів, антиагрегантів, прокоагулянтів. Методи оцінки ефективності та безпеки їх застосування. Тема СРС. Клініко-фармакологічна характеристика серцевих глікозидів та неглікозидних позитивних інотропних лікарських засобів, антиаритмічних лікарських засобів. Етіологія та патогенез гострої та хронічної серцевої недостатності. Сучасні принципи лікування гострої та хронічної серцевої недостатності. Фармакокінетика та фармакодинаміка основних представників серцевих глікозидів. Роль і місце серцевих глікозидів в комплексній терапії серцевої недостатності. Дозовий режим. Значення ЕКГ і ЕхоКС, клінічного контролю при терапії серцевими глікозидами. Особливості диференційованого застосування серцевих глікозидів та інших ЛЗ при хронічній серцевій недостатності в залежності від типу дисфункції міокарду. Інтوكсикація серцевими глікозидами. Неглікозидні та синтетичні кардіотонічні ЛЗ. Електрофізіологічні механізми різноманітних порушень ритму серця та провідності. Класифікація антиаритмічних ЛЗ. Порівняльна характеристика окремих фармакологічних груп. Особливості вибору препаратів для лікування різних видів аритмії та їх превентивної терапії. Роль засобів, що впливають на електролітний обмін, серцевих глікозидів у бо

Тема 5 Клініко-фармакологічна характеристика антибактеріальних ЛЗ.

Принципи сучасної антибактеріальної терапії. Класифікація антибіотиків та інших протимікробних ЛЗ. Роль антибіотиків та інших хіміотерапевтичних препаратів при інфекційних та гнійно-запальних захворюваннях. Вибір антибактеріальних засобів у відповідності з чутливістю мікроорганізмів і локалізацією процесу, важкістю захворювання. Побічні ефекти і протипоказання до антибактеріальної терапії. Вибір протимікробного ЛЗ в залежності від фармакокінетики. Вікові особливості антибактеріальної терапії. Антибіотикорезистентність та шляхи її подолання.

Тема 6 Клініко-фармакологічна характеристика місцевих анестетиків та антисептиків

Сучасні уявлення про етіологію та патогенез синдрому болі. Класифікація ЛЗ, що впливають на больову чутливість. Фармакокінетика та фармакодинаміка. Дозовий режим. Особливості їх поєднаного застосування. Терапевтична ефективність місцевих анестетиків у стоматологічній практиці. Вибір ЛЗ для місцевої анестезії. Порівняльна характеристика їх терапевтичної цінності. Побічна дія препаратів, переваги та недоліки різних фармакологічних груп. Методи оцінки ефективності та безпеки терапії з урахуванням ступеня стоматологічного втручання. Засоби для антисептичної обробки. Методи оцінки ефективності та безпеки.

Тема 7 Протиалергійні лікарські засоби

Визначення поняття алергії. Основні етіологічні та патогенетичні чинники розвитку алергії. Класифікація протиалергійних ЛЗ. Критерії вибору схем лікування алергічних проявів. Тактика стоматолога при лікуванні алергічних станів, що загрожують життю. Дозовий режим, оцінка ефективності та безпеки призначених засобів.

Тема 8 Диференційний залік.

Диференційний залік проводиться на останньому занятті з дисципліни протягом 90 хвилин. Основними формами контролю засвоєння дисципліни пропонуються усна відповідь на теоретичні запитання, письмове рішення та усне обґрунтування ситуаційних задач з надання ургентної диференційованої лікарської допомоги (вибір групи ЛЗ, рецепти на рекомендовані ЛЗ), захист учбово-дослідницької роботи студента з аналізу фармакодинаміки ЛЗ.

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:

РН1	розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі охорони здоров'я за спеціальністю «стоматологія» у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
РН2	інтерпретувати і враховувати у клінічній практиці особливості клінічної фармакокінетики, фармакодинаміки, побічної дії та взаємодії основних груп лікарських засобів у пацієнтів різного віку, супутніх захворювань та супутньої терапії;
РН3	передбачити наслідки взаємодії ліків при комбінованому використанні та володіти навичками профілактики і корекції небажаних ефектів лікарських засобів;
РН4	оцінювати співвідношення користь/ризик при застосуванні лікарських засобів.

6. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів

Програмні результати навчання, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна.

Для спеціальності 221 Стоматологія:

ПР7	Аналізувати епідеміологічний стан та проводити заходи масової й індивідуальної, загальної та локальної медикаментозної та немедикаментозної профілактики стоматологічних захворювань
ПР8	Визначати підхід, план, вид та принцип лікування стоматологічного захворювання (за списком 2) шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.

ПР10	Визначати тактику ведення стоматологічного пацієнта при соматичній патології (за списком 3) шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.
ПР11	Проводити лікування основних стоматологічних захворювань за існуючими алгоритмами та стандартними схемами під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи (за списком 2.1).
ПР13	. Визначати тактику надання екстреної медичної допомоги, використовуючи рекомендовані алгоритми, за будь-яких обставин на підставі діагнозу невідкладного стану в умовах обмеженого часу (за списком 4).
ПР18	Усвідомлювати та керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній культурний рівень

7. Види навчальних занять та навчальної діяльності

7.1 Види навчальних занять

Тема 1. Предмет, задачі клінічної фармакології. Клінічна фармакодинаміка, фармакокінетика лікарських засобів	
Пр1 "Предмет, задачі клінічної фармакології. Клінічна фармакодинаміка, фармакокінетика лікарських засобів" (денна)	Предмет, задачі, цілі вивчення клінічної фармакології. Основні поняття дисципліни. Алгоритм вибору ЛЗ конкретному хворому.
ІндЗан1 "Предмет, задачі клінічної фармакології. Клінічна фармакодинаміка, фармакокінетика лікарських засобів" (денна)	Предмет, задачі клінічної фармакології. Клінічна фармакодинаміка, фармакокінетика лікарських засобів
Тема 2. Клініко-фармакологічна характеристика антигіпертензивних та гіпертензивних ЛЗ. Курація хворих	
Пр2 "Тема 2. Клініко-фармакологічна характеристика антигіпертензивних та гіпертензивних ЛЗ. Курація хворих" (денна)	Принципи лікування гіпертонічної хвороби та симптоматичних гіпертензій. Класифікація антигіпертензивних ЛЗ. Обґрунтування вибору препарату в залежності від стадії та ступеню артеріальної гіпертензії та типу гемодинаміки. Характеристика препаратів першої та другої лінії. Дозовий режим. Порівняльна характеристика ЛЗ, щодо ефективності, сумісність препаратів при різних варіантах перебігу і наявності супутньої патології. Вибір препарату та дозовий режим в залежності від віку, наявності вагітності. Оцінка ефективності та безпеки застосування. Принципи лікування гіпертензивних кризів. Етіопатогенетичні принципи лікування артеріальної гіпертензії. Класифікація гіпертензивних ЛЗ. Порівняльна характеристика ЛЗ, вибір препаратів та дозовий режим. Оцінка ефективності та безпеки застосування.
ІндЗан2 "Підготовка та написання „Протоколу дослідження фармакодинаміки ЛЗ”." (денна)	Підготовка та написання „Протоколу дослідження фармакодинаміки ЛЗ”.
Тема 3. Клініко-фармакологічна характеристика антиангінальних, антиішемічних та гіполіпідемічних лікарських засобів.	

Пр3 "Клініко-фармакологічна характеристика антиангінальних, антиішемічних та гіполіпідемічних лікарських засобів." (денна)

Етіопатогенетичні принципи лікування ішемічної хвороби серця. Класифікація антиангінальних ЛЗ. Особливості вибору та поєднаного застосування препаратів (органічних нітратів, бета-адреноблокаторів, блокаторів кальцієвих каналів, сиднонімінів). Дозовий режим. Показання та протипоказання до призначення. Фактори, що знижують резистентність до препаратів цієї групи. Методи оцінки ефективності та безпеки застосування. Етіопатогенетичні принципи лікування атеросклерозу. Класифікація гіполіпідемічних ЛЗ. Обґрунтування вибору препарату в залежності від класу дисліпідемії. Дозовий режим, взаємодія з іншими групами препаратів. Оцінка ефективності та безпечності застосування. Побічна дія препаратів.

ІндЗан3 "Клініко-фармакологічна характеристика антиангінальних, антиішемічних та гіполіпідемічних лікарських засобів." (денна)

Клініко-фармакологічна характеристика антиангінальних, антиішемічних та гіполіпідемічних лікарських засобів.

Тема 4. Клінічна фармакологія ЛЗ, що впливають на здатність крові до згортання (тромболітики, антикоагулянти, антитромбоцитарні ЛЗ, коагулянти).

Пр4 "Тема 4. Клінічна фармакологія ЛЗ, що впливають на здатність крові до згортання (тромболітики, антикоагулянти, антитромбоцитарні ЛЗ, коагулянти)." (денна)

Етіопатогенетичні механізми підвищеної та зниженої здібності крові до згортання. Класифікації ЛЗ, які застосовуються для лікування станів підвищеного та зниженого тромбоутворення. Особливості застосування тромболітиків, антикоагулянтів, антиагрегантів, прокоагулянтів. Методи оцінки ефективності та безпеки їх застосування.

Тема 5. Клініко-фармакологічна характеристика антибактеріальних ЛЗ.

Пр5 ". Клініко-фармакологічна характеристика антибактеріальних ЛЗ." (денна)

Принципи сучасної антибактеріальної терапії. Класифікація антибіотиків та інших протимікробних ЛЗ. Роль антибіотиків та інших хіміотерапевтичних препаратів при інфекційних та гнійно-запальних захворюваннях. Вибір антибактеріальних засобів у відповідності з чутливістю мікроорганізмів і локалізацією процесу, важкістю захворювання. Побічні ефекти і протипоказання до антибактеріальної терапії. Вибір протимікробного ЛЗ в залежності від фармакокінетики. Вікові особливості антибактеріальної терапії. Антибіотикорезистентність та шляхи її подолання.

ІндЗан4 "Клініко-фармакологічна характеристика антибактеріальних ЛЗ." (денна)

Принципи сучасної антибактеріальної терапії. Класифікація антибіотиків та інших протимікробних ЛЗ. Роль антибіотиків та інших хіміотерапевтичних препаратів при інфекційних та гнійно-запальних захворюваннях. Вибір антибактеріальних засобів у відповідності з чутливістю мікроорганізмів і локалізацією процесу, важкістю захворювання. Побічні ефекти і протипоказання до антибактеріальної терапії. Вибір протимікробного ЛЗ в залежності від фармакокінетики. Вікові особливості антибактеріальної терапії. Антибіотикорезистентність та шляхи її подолання.

Тема 6. Клініко-фармакологічна характеристика місцевих анестетиків та антисептиків

<p>Пр6 "Клініко-фармакологічна характеристика місцевих анестетиків та антисептиків" (денна)</p> <p>Клініко-фармакологічна характеристика місцевих анестетиків та антисептиків Сучасні уявлення про етіологію та патогенез синдрому болі. Класифікація ЛЗ, що впливають на больову чутливість. Фармакокінетика та фармакодинаміка. Дозовий режим. Особливості їх поєднаного застосування. Терапевтична ефективність місцевих анестетиків у стоматологічній практиці. Вибір ЛЗ для місцевої анестезії. Порівняльна характеристика їх терапевтичної цінності. Побічна дія препаратів, переваги та недоліки різних фармакологічних груп. Методи оцінки ефективності та безпеки терапії з урахуванням ступеня стоматологічного втручання. Засоби для антисептичної обробки. Методи оцінки ефективності та безпеки.</p>
<p>ІндЗан5 "Клініко-фармакологічна характеристика місцевих анестетиків та антисептиків" (денна)</p> <p>Клініко-фармакологічна характеристика місцевих анестетиків та антисептиків</p>
<p>Тема 7. Протиалергійні лікарські засоби</p>
<p>Пр7 "Клініко-фармакологічна характеристика протиалергійних лікарських засобів" (денна)</p> <p>Визначення поняття алергії. Основні етіологічні та патогенетичні чинники розвитку алергії. Класифікація протиалергійних ЛЗ. Критерії вибору схем лікування алергічних проявів. Тактика стоматолога при лікуванні алергічних станів, що загрожують життю. Дозовий режим, оцінка ефективності та безпеки призначених засобів.</p>
<p>ІндЗан6 "Протиалергійні лікарські засоби" (денна)</p> <p>Поняття про алергію. Види алергічних ускладнень. Класифікація протиалергійних засобів: антигістамінні, стабілізатори мембран опасистих клітин, препарати, що знижують проникливість судин. Фармакологічні ефекти, принципи дозування. Побічні ефекти: методи профілактики і лікування. Методи контролю ефективності і безпеки застосування.</p>
<p>Тема 8. Диференційний залік.</p>
<p>Пр8 "Тема 8. Диференційний залік." (денна)</p> <p>Диференційний залік проводиться на останньому занятті з дисципліни протягом 90 хвилин.</p>
<p>ІндЗан7 "Підготовка до диф. заліку" (денна)</p> <p>Основними формами контролю засвоєння дисципліни пропонуються усна відповідь на теоретичні запитання, письмове рішення та усне обґрунтування ситуаційних задач з надання ургентної диференційованої лікарської допомоги (вибір групи ЛЗ, рецепти на рекомендовані ЛЗ), захист учбово-дослідницької роботи студента з аналізу фармакодинаміки ЛЗ.</p>

7.2 Види навчальної діяльності

НД1	Підготовка до практичних занять
НД2	Розв'язування ситуаційних задач
НД3	Підготовка та презентація доповіді
НД4	Самонавчання

8. Методи викладання, навчання

Дисципліна передбачає навчання через:

МН1	Практико-орієнтоване навчання
-----	-------------------------------

МН2	Аналіз конкретних ситуацій (Case-study)
МН3	Рольова гра

Дисципліна передбачає навчання через: МН1. практичні заняття; МН2. самостійні заняття МН3. практико-орієнтоване навчання. Лекції з дисципліни згідно навчального плану не передбачені та складається з практичних занять, що надають студентам можливість застосовувати теоретичні знання на практичних прикладах (РН 1 та РН 2). Практико-орієнтоване навчання передбачає підготовку спеціаліста з достатнім обсягом теоретичних знань і практичних навичок для проведення максимально раціональної медикаментозної терапії у конкретного хворого, який володіє методологією індивідуального підбору ефективних та безпечних препаратів на підставі фармакокінетики, фармакодинаміки, можливих виявів побічної дії, особливостей перебігу захворювання, віку хворого, оптимальних лікарських форм, складання раціональних комбінацій ліків.

Спеціалісти повинні володіти достатнім обсягом теоретичних знань та практичних навичок для проведення раціональної лікарської терапії у конкретного хворого, володіють методологією вибору ефективних та безпечних лікарських засобів, а також їх комбінацій, враховуючи індивідуальні особливості організму, перебіг та форму захворювання, наявність супутньої патології, на основі даних доказової медицини.

9. Методи та критерії оцінювання

9.1. Критерії оцінювання

Шкала оцінювання ECTS	Визначення	Чотирибальна національна шкала оцінювання	Рейтингова бальна шкала оцінювання
	Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	5 (відмінно)	$170 \leq RD \leq 200$
	Вище середнього рівня з кількома помилками	4 (добре)	$140 \leq RD < 169$
	Непогано, але зі значною кількістю недоліків	3 (задовільно)	$120 \leq RD < 139$
	Можливе повторне складання	2 (незадовільно)	$0 \leq RD < 119$

9.2 Методи поточного формативного оцінювання

МФО1	Експрес-тестування
МФО2	Самостійне виконання студентами ситуаційних вправ на практичних заняттях та їх обговорення.
МФО3	Захист протоколу оцінки ефективності та безпеки фармакотерапії

9.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

МСО1	Звіт за результатами виконання практичних робіт
МСО2	Підсумковий контроль: діф. залік

Контрольні заходи:

9 семестр	72 балів
МСО1. Звіт за результатами виконання практичних робіт	72

	усне опитування (8x9)	72
--	-----------------------	----

Контрольні заходи в особливому випадку:

9 семестр	48 балів
MCO2. Підсумковий контроль: діф. залік	48
	48

Підсумковий контроль знань з дисципліни Навчальна дисципліна – клінічна фармакологія має наступну форму підсумкового контролю знань - диференційний залік. Оцінка за дисципліну – це на 50% поточна успішність (середнє арифметичне всіх поточних оцінок студента) та на 50% - оцінка на диференційованому заліку. Для оцінювання дисципліни за 4-бальною традиційною (національною) шкалою спочатку розраховується середній бал за дисципліну як середнє арифметичне двох складових: 1) середній поточний бал як арифметичне всіх поточних оцінок (розраховується як число, округлене до 2 (двох) знаків після коми, наприклад, 4,76); 2) традиційна оцінка за диференційований залік. Середній бал за дисципліну переводиться в традиційну оцінку з дисципліни за 4-бальною шкалою і розцінюється як співвідношення цього середнього арифметичного до проценту засвоєння необхідного об'єму знань з даного предмету.

10. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

10.1 Засоби навчання

ЗН1	Інформаційно-комунікаційні системи
-----	------------------------------------

10.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

Основна література	
1	Клінічна фармакологія та фармакотерапія в стоматології [Текст] : / І. П. Мазур, М. В. Хайтович, Л. І. Голопихо. — 2-ге вид. — К. : Медицина, 2019. — 376 с.
2	Методичні вказівки для підготовки до практичних занять із курсу за вибором "Побічна дія ліків" [Текст] : для студ. спец. 221 «Стоматологія» денної форми навчання / І. Ю. Висоцький, Н. В. Глущенко, Х. І. Васишин, А. О. Рощупкін. — Суми : СумсДУ, 201
3	Фармакологія / І. С. Чекман, Н. О. Горчакова, Л. І. Казак та ін. ; За ред. І.С. Чекмана. — 3-тє вид., випр. та доопрац. — Вінниця : Нова Книга, 2016. — 784 с. + Гриф МОН.
4	Фармакологія / І. С. Чекман, Н. О. Горчакова, Л. І. Казак та ін. ; За ред. І.С. Чекмана. — 4-тє вид., випр. та доопрац. — Вінниця : Нова Книга, 2017. — 784 с. + Гриф МОН.
5	Clinical pharmacology / Morris J. Broun and others.- ELSEVIER, 2019.- 706 p.
Допоміжна література	
1	Клінічна фармакологія невідкладних станів у практиці стоматолога/ Навчальний посібник у співавторстві// Київ, ВСВ « Медицина» 2018- 296 с.
2	Рациональная диагностика и фармакотерапия заболеваний внутренних органов / Под ред. проф. О.Я.Бабака. – 2-е изд., доп. – К.: ООО «Доктор-Медиа», 2011. – Т.1. – 618 с., Т.2. – 454 с.
3	Фармакологія / І. С. Чекман, Н. О. Горчакова, Л. І. Казак та ін. ; За ред. І.С. Чекмана. — 4-тє вид., випр. та доопрац. — Вінниця : Нова Книга, 2017. — 784 с. + Гриф МОН.

4	Михайлов И.Б. Клиническая фармакология: Учебник для студентов медицинских вузов.- СПб.: «Сотис-Мед», 2013. – 587 с.
5	Фармакологія / І. Ю. Висоцький, Р. А. Храмова. — 3-ге вид., перероб. і доп. — Суми : СумДУ, 2015. — 743 с. + Гриф МОН.
Інформаційні ресурси в Інтернеті	
1	Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини: http://www.osdm.org/index.php
2	Вісник доказової медицини: http://www.evidence-update.ru
3	Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів: http://www.eacpt .
4	Ресурс по взаємодії лікарських засобів: http://medicine.iupui.edu/flockart/
5	1. Державний реєстр лікарських засобів України – www.drlz.kiev.ua 2. МОЗ України - www.moz.gov.ua 3. Центр тестування при МОЗ України– www.testcentr.org.ua 4. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини - http://guidelines.moz.gov .