

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

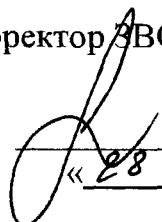
Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

«ПОГОДЖЕНО»


Проректор ЗВО з науково-педагогічної  
та навчальної роботи

Інна АНДРУШКО

  
« 28 » серпня 2024 року

Завідувач кафедри пропедев-  
тики внутрішньої медицини

Наталія ПЕНТЮК

  
« 28 » серпня 2024 року

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ОК 8

### СУЧАСНА МЕДИЦИНА

Спеціальність	222 Медицина
Освітній рівень	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти за спеціальністю 222 Медицина
Освітня програма	ОНП «Медицина», 2020
Навчальний рік	
Кафедра	Пропедевтики внутрішньої медицини
Контактна інформація	<a href="mailto:prop.intmed@vnm.edu.ua">prop.intmed@vnm.edu.ua</a> вул. Хмельницьке шосе, 96, м. Вінниця, 21029 (КНП «Вінницька міська клінічна лікарня №1») тел. +38 067 622 23 07
Укладачі силабусу	Пентюк Наталія Олександрівна, професор, д. мед. н.; Распутіна Леся Вікторівна, професор, д. мед. н.

## 1. Статус та структура дисципліни:

Статус дисципліни	Обов'язкова
Код дисципліни в ОПП та місце дисципліни в ОПП	ОК 8, складова циклу дисциплін професійної підготовки
Курс/семестр	1 курс
Обсяг (загальна кількість годин/ кількість кредитів ЄКТС)	75 годин / 2,5 кредитів ЄКТС
Кількість модулів	1
Кількість змістових модулів	
Структура дисципліни	Лекції – 12 год. Практичні заняття - 38 год. Самостійна робота - 25 год. У цілому: аудиторні заняття – 77%, самостійна робота – 33%
Мова викладання	українська
Форма навчання	Очна (денна, вечірня). При сигналі «ПОВІТРЯНА ТРИВОГА» заняття проводяться у бомбосховищі

## 2. Опис дисципліни

**Коротка анотація курсу, актуальність.** Робоча програма навчальної дисципліни ОК8 «Сучасна медицина» спрямована на якісну підготовку докторів філософії за спеціальністю Медицина шляхом реалізації освітнього і наукового процесу в умовах єдиного медичного, наукового і соціально-економічного простору з урахуванням регіональних та національних потреб, наукових та клінічних інновацій, на засадах дослідницької етики, академічної доброчесності, безбар'єрності та гендерної рівності.

Робоча програма забезпечує набуття здобувачами освіти новітніх знань, фахових компетентностей з сучасних та передових знань, інноваційних технологій клінічної та експериментальної медицини, наукової дискусії у відповідності до засад доказової медицини, належної лабораторної та клінічної практики.

Видами навчальних знань згідно з навчальним планом є лекції, практичні заняття, самостійна робота. Поточна навчальна діяльність контролюється на практичних заняттях у відповідності з конкретними цілями. Рівень підготовки визначається на підставі контролю письмової або усної відповіді на контрольні питання, розв'язанні фахових проблемно-орієнтованих задач. Підсумковий контроль засвоєння дисципліни здійснюється по її завершенню у формі заліку.

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Сучасна медицина» є сучасні науково обґрунтовані уявлення про патогенез, класифікацію, діагностику, лікування та профілактику найбільш актуальних захворювань внутрішніх органів (зокрема серцево-судинних, кардіометаболічних, нефрологічних, респіраторних, гепатобіліарних, інфекційних), а також інноваційні високотехнологічні медичні підходи (антитромботична терапія, інтервенційні та кардіохірургічні втручання, трансплантологія, використання біомаркерів, цифрових технологій та штучного інтелекту), що забезпечують формування в аспірантів здатності до міждисциплінарного аналізу складних клінічних ситуацій і розробки власних наукових досліджень у галузі клінічної медицини.

**Передреквізити (Prerequisite)** – дисципліни, що містять знання, уміння і навички, необхідні для освоєння дисципліни, що вивчається. Пререквізити включають:

Засвоєні знання з циклу клінічних дисциплін: внутрішні хвороби (зокрема кардіологія, пульмонологія, нефрологія, ендокринологія, гастроентерологія), загальна та факультетська терапія, загальна хірургія, інфекційні хвороби, акушерство та гінекологія, анестезіологія та інтенсивна терапія.

Базові знання з патофізіології, патологічної анатомії, біохімії, клінічної фармакології, епідеміології та доказової медицини, включно з принципами інтерпретації лабораторних та інструментальних методів дослідження.

Сформовані навички роботи з клінічними настановами, протоколами лікування та медичною документацією, первинної стратифікації клінічного ризику, прийняття обґрунтованих клінічних рішень.

Базові вміння з медичної статистики та біоетики, а також достатній рівень володіння англійською мовою для читання й критичного аналізу сучасної наукової літератури.

**Мета курсу та його значення для професійної діяльності**

Метою викладання навчальної дисципліни “Сучасна медицина” є формування у здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня здатності до самостійної клініко-наукової, інноваційної діяльності, необхідної для виконання оригінальних досліджень і впровадження їх результатів у систему охорони здоров'я та медичну освіту.

Основними завданнями є:

- Опанувати сучасні уявлення про патогенез, класифікацію та стандарти діагностики й лікування найпоширеніших неінфекційних захворювань (серцево-судинних, метаболічних, нефрологічних, дихальної системи, гепатобіліарної патології тощо) на основі міжнародних та національних клінічних настанов.
- Засвоїти принципи стратифікації ризику при гострих і хронічних станах (гострий коронарний синдром, тромбоемболія легеневої артерії, артеріальна гіпертензія, аритмії, хронічна хвороба нирок, цукровий діабет, поліморбідність, періопераційний ризик) та їх значення для персоналізації діагностично-лікувальної тактики.
- Набути знань про функціонування та клінічне застосування сучасних високотехнологічних медичних систем, включно з інтервенційними та ендovasкулярними методами, кардіохірургією, електрофізіологічними втручаннями, органною трансплантацією, а також принципами організації мультидисциплінарних команд (heart team, sepsis team, transplant team тощо).
- Розуміти молекулярно-біологічні основи сучасної фармакотерапії, включно з інноваційними кардіо- й нефропротективними засобами, а також їх місце в лікуванні кардіометаболічних, автоімунних, запальних та інфекційних захворювань.
- Опанувати принципи раціональної антитромботичної та антибіотикотерапії, зокрема підходи до персоналізованого вибору антикоагулянтів, антитромбоцитарних засобів і антибіотиків, з урахуванням ризику тромбозу/кровотеч, антимікробної резистентності, інфекційного контролю та сучасних стратегій ведення сепсису.
- Набути навичок критичного аналізу результатів сучасних діагностичних методів, включно з використанням лабораторних та інструментальних біомаркерів, візуалізаційних технологій та комплексних шкал ризику, а також інтерпретувати дані провідних клінічних досліджень у контексті власної наукової тематики.
- Формувати комплексний, персоналізований підхід до менеджменту пацієнтів із поліморбідністю, зокрема при кардіоренометаболічному синдромі, ожирінні, саркопенії, остеопорозі, хронічних інфекційних та запальних процесах, а також у таких особливих групах, як вагітні, пацієнти похилого віку, оперовані хворі, реципієнти трансплантатів.
- Інтегрувати знання з різних міждисциплінарних галузей (клінічні спеціальності, біохімія, імунологія, генетика, біомедична інженерія, інформаційні технології, штучний інтелект) для формулювання власних наукових гіпотез, постановки цілей і завдань дисертаційного дослідження.

- Оволодіти базовими підходами до застосування цифрових технологій та штучного інтелекту в медицині, зокрема в аналізі медичних зображень, клінічних реєстрів, ризик-скорингів, підтримці клінічних рішень і плануванні досліджень, з урахуванням етичних та правових аспектів.
- Усвідомлювати біоетичні, правові та організаційні виклики сучасної медицини, зокрема в трансплантології, інтенсивній терапії, використанні високотехнологічних втручань та цифрових рішень, і застосовувати принципи пацієнтоорієнтованої, гуманної та доказової медицини.
- Розвивати навички фахової дискусії та наукової комунікації, у тому числі вміння аргументовано обговорювати суперечливі та інноваційні питання сучасної медицини, презентувати результати власних наукових спостережень, критично оцінювати публікації та формувати пропозиції щодо впровадження нових підходів у клінічну практику.

**Постреквізити (Postrequisite)** – навчальна програма забезпечує здатність розв’язувати комплексні проблеми в галузі професійної медичної діяльності, проводити оригінальне наукове дослідження та здійснювати дослідницько-інноваційну діяльність в галузі охорони здоров’я на основі глибокого переосмислення наявних та створення нових цілісних теоретичних або практичних знань та/або професійної практики.

### 3. Результати навчання.

Дисципліна забезпечує набуття студентами **компетентностей**:

#### **Загальні компетентності (ЗК)**

- ЗК 1. Здатність до підвищення професійної кваліфікації
- ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
- ЗК 3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, генерувати ідеї.
- ЗК 4. Здатність розробляти та управляти проектами
- ЗК 5. Здатність до спілкування у професійному середовищі та з представниками інших професій у національному та міжнародному контексті.
- ЗК 6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

#### **Спеціальні (фахові, предметні) ФК**

- ФК1. Здатність до розуміння предметної області за обраним науковим напрямом та освітньою діяльністю
- ФК2. Здатність виявляти потребу в додаткових знаннях у сфері медицини та за напрямком наукових досліджень, генерувати наукові гіпотези
- ФК3. Здатність формулювати дослідницьке питання, розробляти проект наукового дослідження
- ФК4. Здатність обирати методи та кінцеві точки дослідження відповідно до цілей та завдань наукового проекту.
- ФК5. Володіння сучасними методами наукового дослідження
- ФК6. Здатність інтерпретувати результати наукових досліджень, проводити їх коректний аналіз та узагальнення
- ФК7. Здатність до впровадження нових знань (наукових даних) в науку, освіту та інші сектори суспільства.

ФК8. Здатність представлення результатів наукових досліджень в усній і письмовій мові відповідно до національних та міжнародних стандартів  
ФК9. Здатність до організації та реалізації педагогічної діяльності  
ФК10. Здатність до лідерства, керування колективом  
ФК11. Дотримання етики та академічної доброчесності

**Інтегративні кінцеві програмні результати навчання**, формуванню яких сприяє вивчення навчальної дисципліни:

ПРН 1. Демонструвати безперервний розвиток власного інтелектуального та загальнокультурного рівню, самореалізації

ПРН 2. Інтерпретувати та аналізувати інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій

ПРН 3. Виявляти невирішені проблеми у предметній області, формулювати питання та визначати шляхи їх рішення

ПРН 4. Формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження

ПРН 5. Розробляти дизайн та план наукового дослідження

ПРН 7. Пояснювати принципи, специфічність та чутливість методів дослідження, інформативність обраних показників

ПРН 8. Володіти, вдосконалювати та впроваджувати нові методи дослідження за обраним напрямом наукового проекту та освітньої діяльності

ПРН 9. Аналізувати результати наукових досліджень, використовувати методи статистичного дослідження

ПРН 10. Впроваджувати результати наукових досліджень у освітній процес, медичну практику та суспільство

ПРН 11. Презентувати результати наукових досліджень у формі презентації, постерних доповідей, публікацій

ПРН 12. Розвивати комунікації в професійному середовищі

ПРН 16. Дотримуватися етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами

ПРН 17. Дотримуватися академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів

#### **Результати навчання для дисципліни:**

- Демонструвати глибокі системні знання про сучасні уявлення щодо патогенезу, класифікації, діагностики та лікування ключових нозологічних форм, які розглядаються в межах курсу (гострий коронарний синдром, тромбоемболія легеневої артерії, артеріальна гіпертензія та гіпертензивні кризи, порушення ритму, хронічна хвороба нирок, цукровий діабет, ожиріння, інфекції дихальних шляхів, вірусні гепатити, сепсис тощо).
- Розуміти принципи стратифікації серцево-судинного, тромбоемболічного, періопераційного та інфекційного ризику на основі сучасних шкал, біомаркерів, методів візуалізації та клінічних настанов.
- Пояснювати патофізіологічні й молекулярно-біологічні основи дії сучасних груп лікарських засобів, включаючи антитромботичні препарати, кардіо- та нефропротекторні засоби, гіполіпідемічні, цукрознижувальні, імунобіологічні й таргетні препарати, а також їхню роль у кардіометаболічному та нефрологічному континуумі.

- Опанувати концепції органної дисфункції та поліорганної недостатності при сепсисі, тяжких інфекційних процесах і фоновій поліморбідності, а також основи сучасних підходів до інфекційного контролю та запобігання антимікробній резистентності.
- Розуміти організаційні, клінічні та імунологічні засади сучасної органної трансплантації, включно з принципами відбору донорів та реципієнтів, імуносупресії, моніторингу відторгнення та ведення пацієнтів із трансплантованими органами.
- Знати основи застосування цифрових технологій та штучного інтелекту в сучасній медицині (аналіз зображень, обробка великих масивів клінічних даних, створення прогностичних моделей, підтримка клінічних рішень) та їх потенціал для трансформації діагностики, лікування й організації медичної допомоги.
- Усвідомлювати біоетичні, правові та організаційні аспекти впровадження високотехнологічних методів лікування, трансплантології, інтенсивної терапії, цифрових та AI-рішень, з урахуванням принципів доказової та пацієнтоорієнтованої медицини.
- Розуміти міждисциплінарний характер сучасної клінічної медицини й наукових досліджень, включно з інтеграцією даних кардіології, нефрології, ендокринології, пульмонології, інфектології, акушерства та гінекології, анестезіології й реанімації, біостатистики, біоінформатики та інших суміжних галузей.

#### 4. Зміст та логістика дисципліни

Структура навчальної дисципліни	Кількість годин			СРС	Рік навчання	Вид контролю
	Всього годин/кредиті ECTS	Аудиторних				
		Лекцій	Практичних занять			
	75 годин 2,5 кредити	12	38	25	1-й	Залік

#### Теми лекцій:

ЛЕКЦІЯ 1. Серцево-судинний ризик та коронарні події: від патофізіології до сучасних стратегій втручання

ЛЕКЦІЯ 2. Порушення ритму, електрофізіологія та кардіохірургія: інтервенційна кардіомедицина майбутнього

ЛЕКЦІЯ 3. Тромбоз і тромбоемболія: від коагуляційного каскаду до персоналізованої антитромботичної терапії

ЛЕКЦІЯ 4. Кардіометаболічний та нефрологічний континуум: ожиріння, цукровий діабет і хронічна хвороба нирок

ЛЕКЦІЯ 5. Інфекції, запалення, сепсис і трансплантація: виклики імунної відповіді та антибіотикорезистентності

ЛЕКЦІЯ 6. Складні клінічні сценарії та цифрова трансформація медицини: вагітність, коморбідність і штучний інтелект

#### Теми практичних занять

ТЕМА 1. Гострий коронарний синдром: діагностика та тактика лікування.

Гострий коронарний синдром як міждисциплінарна проблема в кардіології, невідкладній медицині, інтервенційній кардіології, анестезіології та сімейній медицині. Сучасні алгоритми діагностики на основі високо чутливих тропонинів, ЕКГ, візуалізаційних методів, шкал стратифікації ризику (зокрема при ГКС без елевації ST), принципи ранньої реваскуляризації (інвазивна / консервативна тактика), телеметричний моніторинг та організація допомоги на догоспітальному й стаціонарному етапах, а також вторинна профілактика як спільна зона відповідальності різних спеціалістів. Інновації та перспективи доклінічних та клінічних досліджень.

ТЕМА 2. Тромбоемболія легеневої артерії, як загально медична проблема

ТЕЛА, як міждисциплінарна проблема терапевтів, кардіологів, пульмонологів, онкологів, анестезіологів, хірургів та лікарів загальної практики. Сучасні підходи до оцінки клінічної й передтестової ймовірності (клінічні шкали), використання D-димеру, КТ-ангіографії, ехокардіографії й ультразвуку вен, ведення пацієнтів з урахуванням супутніх захворювань і вагітності. Інноваційні стратегії лікування (системний і локальний тромболісис, катетер-спрямовані втручання, нові пероральні антикоагулянти), профілактика венозних тромбоемболій в хірургії, онкології, інтенсивній терапії та основи сучасної серцево-легеневої реанімації. Інновації та перспективи доклінічних та клінічних досліджень.

ТЕМА 3. Артеріальна гіпертензія: стратегії контролю та лікування у практиці терапевта, хірурга, гінеколога, нефролога та ендокринолога

Артеріальна гіпертензія як мультисистемне й мультидисциплінарне захворювання, що визначає прогноз у кардіології, нефрології, ендокринології, акушерстві та хірургії. Сучасні критерії діагностики (офісний, домашній та амбулаторний моніторинг АТ), стратифікація серцево-судинного ризику, вибір терапії з урахуванням коморбідних станів, застосування фіксованих комбінацій, гіполіпідемічних та антитромбоцитарних засобів. Командні стратегії контролю АТ, персоналізація лікування (зокрема при ХХН, цукровому діабеті, вагітності) та використання цифрових технологій моніторингу. Інновації та перспективи доклінічних та клінічних досліджень.

ТЕМА 4. Гіпертензивні кризи. Діагностика та тактика лікаря

Сучасні підходи до класифікації гіпертензивних кризів (urgency/emergency), стратифікації ризику, оцінки ураження органів-мішеней із використанням лабораторних та інструментальних методів (нейровізуалізація, ЕхоКГ, біомаркери). Вибір антигіпертензивних препаратів для внутрішньовенного та перорального застосування з урахуванням віку, вагітності, ХХН, ІХС, неврологічних та ендокринних захворювань. Міждисциплінарна взаємодія (невролог, кардіолог, нефролог, анестезіолог-реаніматолог) та організація маршрутизації таких пацієнтів у стаціонарі. Інновації та перспективи доклінічних та клінічних досліджень.

ТЕМА 5. Ожиріння, як проблема сучасної медицини

Ожиріння, як системне хронічне захворювання, що суттєво впливає на перебіг серцево-судинних, ендокринних, онкологічних, респіраторних і ревматологічних хвороб. Сучасні підходи до стратифікації ризику (фенотипи ожиріння, метаболічний профіль, жировий гепатоз), індивідуалізовані стратегії

лікування із залученням мультидисциплінарної команди (ендокринолог, кардіолог, дієтолог, психотерапевт, бариатричний хірург, фахівець з реабілітації), включно з модифікацією способу життя, медикаментозною терапією та бариатричними втручаннями. Роль сучасних фармакологічних засобів та цифрових інструментів (додатки, телемедицина) у довгостроковому контролі маси тіла. Інновації та перспективи доклінічних та клінічних досліджень.

ТЕМА 6. Антитромботична терапія у практиці лікаря. Застосування антикоагулянтів та антитромбоцитарних препаратів

Міждисциплінарні аспекти антитромботичної терапії в кардіології, неврології, хірургії, онкології, ревматології та нефрології. Розглядаються сучасні класи антикоагулянтів і антитромбоцитарних препаратів, алгоритми вибору (зокрема прямі пероральні антикоагулянти, комбінована терапія при ФП, ГКС, стентуванні, клапанній патології), оцінка балансу «тромбоз–кровотеча» за допомогою валідованих шкал ризику. Стратегії деескалації, періопераційне ведення пацієнтів, ведення хворих з ХХН, онкопатологією, а також принципи раціонального використання антитромботичних засобів для мінімізації ускладнень. Інновації та перспективи доклінічних та клінічних досліджень.

ТЕМА 7. Рання діагностика порушень вуглеводного обміну, діагностика, лікування цукрового діабету та його ускладнень.

Міждисциплінарні підходи до скринінгу предіабету та цукрового діабету, раннього виявлення ураження серцево-судинної, ниркової, нервової, дихальної систем, шлунково-кишкового тракту. Сучасні стратегії лікування (у т.ч. інноваційні класи препаратів, інсулінотерапія, технології безперервного моніторингу глюкози й інсулінові помпи), ведення гострих і хронічних ускладнень, особливості курації пацієнтів хірургічного та акушерсько-гінекологічного профілю. Командна робота ендокринолога, кардіолога, нефролога, невролога, хірурга, акушера-гінеколога та сімейного лікаря. Інновації та перспективи доклінічних та клінічних досліджень.

ТЕМА 8. Інфекції верхніх та нижніх дихальних шляхів у сучасній медицині.

Поширені інфекції верхніх і нижніх дихальних шляхів з позицій сімейної медицини, терапії, педіатрії, пульмонології та інфекційних хвороб. Сучасні підходи до диференційної діагностики вірусних і бактеріальних інфекцій, використання молекулярних та швидких діагностичних тестів, покази до призначення антибактеріальної терапії та принципи антимікробного стюардшипу. Роль вакцинації, організація ведення пацієнтів у період епідемій і пандемій, а також підходи до курації осіб із хронічною патологією дихальної та серцево-судинної систем, імунодефіцитами та вагітних. Інновації та перспективи доклінічних та клінічних досліджень.

ТЕМА 9. Хронічна хвороба нирок: поширеність, діагностика, вплив на супутні захворювання

ХХН, як системне захворювання, що суттєво модифікує перебіг серцево-судинних, ендокринних, ревматологічних і онкологічних хвороб. Сучасні критерії діагностики й класифікації ХХН, оцінка швидкості клубочкової фільтрації, альбумінурії, структурні та функціональні зміни нирок. Ускладнення (анемія, порушення мінерального обміну, серцево-судинний ризик), підходи до лікування АГ при ХХН, медикаментозна та немедикаментозна терапія, включно з діалізними методами й підготовкою до трансплантації нирки. Мультидисциплінарна

взаємодія нефролога, кардіолога, ендокринолога, дієтолога, хірурга, анестезіолога. Інновації та перспективи доклінічних та клінічних досліджень.

ТЕМА 10. Порушення ритму серця. Діагностика, невідкладна допомога. Електрофізіологічні дослідження.

Класифікація, патофізіологія та сучасні стратегії діагностики порушень ритму (стандартна ЕКГ, Холтер-моніторинг, імплантовані реєстратори, цифрові пристрої). Принципи стратифікації ризику, вибір антиаритмічної, антитромботичної та немедикаментозної терапії з урахуванням супутніх захворювань внутрішніх органів. Роль інвазивних електрофізіологічних досліджень та катетерної абляції, показам до імплантації пристроїв (ІКД, CRT), мультидисциплінарна взаємодія кардіолога, електрофізіолога, анестезіолога та сімейного лікаря. Інновації та перспективи доклінічних та клінічних досліджень.

ТЕМА 11. Сучасна кардіохірургія. Можливості та тактика лікаря.

Сучасні можливості кардіохірургії, включно з малоінвазивними, ендovasкулярними та гібридними втручаннями при ІХС, вадах клапанів, кардіоміопатіях, захворюваннях аорти. Покази до направлення на втручання, принципи формування «heart team» (кардіолог, кардіохірург, анестезіолог, інтервенційний радіолог, реабілітолог), особливості ведення пацієнтів із супутніми станами (ХХН, АГ, ЦД, системні захворювання сполучної тканини). Довгострокове міждисциплінарне спостереження після операції та інтеграція реабілітаційних програм. Інновації та перспективи доклінічних та клінічних досліджень.

ТЕМА 12. Поняття про електрокардіостимуляцію.

Сучасні підходи до діагностики та лікування порушень провідності серця, покази до імплантації постійних електрокардіостимуляторів, ресинхронізуючої терапії та кардіовертерів-дефібриляторів. Принципи вибору пристрою (однокамерні, двокамерні, CRT, субкутанні, безелектродні системи), інноваційні стратегії стимуляції провідної системи серця, віддалений моніторинг, профілактика й ведення ускладнень. Взаємодія кардіолога, електрофізіолога, анестезіолога, хірурга та лікаря ЗП-СЛ у маршрутизації таких пацієнтів. Інновації та перспективи доклінічних та клінічних досліджень.

ТЕМА 13. Мальнутриція, саркопенія та остеопороз: взаємозв'язок, діагностика та сучасний менеджмент. Триєдина проблема хронічних захворювань та старіння. Фактори ризику, діагностика та менеджмент мальнутриції. Саркопенія: діагностичні критерії, клінічне значення та менеджмент. Остеопороз: діагностика, профілактика та лікування. Комплексний менеджмент та міждисциплінарний підхід. Майбутні напрямки досліджень. Концепція "крихкого" пацієнта (Frailty Syndrome): Діагностика, прогностична цінність та принципи медикаментозної терапії. Інновації та перспективи доклінічних та клінічних досліджень.

ТЕМА 14. Оцінка ризику у пацієнтів, що потребують хірургічних втручань.

Сучасні рекомендації щодо передопераційної оцінки серцево-судинного та загального ризику з використанням валідованих шкал, функціональних тестів і візуалізаційних методів. Принципи стратифікації ризику у пацієнтів із АГ, ІХС, ХСН, ТЕЛА, ХОЗЛ, ХХН, цукровим діабетом та іншими супутніми захворюваннями, тактика корекції медикаментозної терапії перед операцією й у післяопераційному періоді. Міждисциплінарна робота кардіолога, анестезіолога,

хірурга, інтенсивіста, а також алгоритмам невідкладної допомоги при ГКС, ГСН, ТЕЛА, гіпертензивних кризах у післяопераційних пацієнтів. Інновації та перспективи доклінічних та клінічних досліджень.

#### ТЕМА 15. Гепатити: діагностика, лікування, профілактика

Сучасні підходи до класифікації, лабораторної та інструментальної діагностики вірусних гепатитів, включно з молекулярними методами та неінвазивною оцінкою фіброзу печінки. Стратегії протівірусної терапії, моніторинг ефективності лікування, профілактика передачі інфекції, включно з вакцинацією та заходами інфекційного контролю. Ведення пацієнтів із вірусними гепатитами й супутніми метаболічними, серцево-судинними, нирковими захворюваннями, онкопатологією, взаємодія гепатолога, інфекціоніста, гастроентеролога, сімейного лікаря та інших спеціалістів. Інновації та перспективи доклінічних та клінічних досліджень.

#### ТЕМА 16. Сепсис. Сучасні підходи до діагностики та лікування.

Сучасні визначення сепсису, критерії Sepsis-3, застосування шкал SOFA/qSOFA, підходи до ранньої ідентифікації сепсису на всіх рівнях надання допомоги. Принципи «sepsis bundles», ранньої цілеспрямованої терапії, раціональної антибіотикотерапії та протимікробного стюардшипу, органної підтримки в умовах інтенсивної терапії, хірургічного контролю джерела інфекції. Міждисциплінарна співпраця (анестезіолог-реаніматолог, хірург, терапевт, інфекціоніст, мікробіолог, клінічний фармаколог) і виклики антибіотикорезистентності. Інновації та перспективи доклінічних та клінічних досліджень.

ТЕМА 17. Тактика ведення вагітних при супутніх захворюваннях органів дихання, серцево-судинної, ендокринної системи та шлунково-кишкових захворюваннях.

Міждисциплінарні підходи до планування вагітності та ведення вагітних із хронічними захворюваннями внутрішніх органів. Особливості діагностики й лікування кардіологічної, пульмонологічної, ендокринної (зокрема цукрового діабету, захворювань щитоподібної залози) та гастроентерологічної патології під час вагітності, вибір терапії з урахуванням безпеки для матері й плода. Роль мультидисциплінарних команд (акушер-гінеколог, терапевт, кардіолог, ендокринолог, пульмонолог, анестезіолог-реаніматолог, неонатолог) та значення пре-концепційного консультування і профілактичних стратегій. Інновації та перспективи доклінічних та клінічних досліджень.

#### ТЕМА 18. Основи трансплантології.

Сучасна органна трансплантологія: організаційні, хірургічні та імунологічні виклики. Міждисциплінарний підхід, застосування новітніх медичних технологій, організація успішної роботи трансплант центрів та центрів забору органів. Базові принципи органної трансплантації (нирка, печінка, серце, легені, підшлункова залоза та ін.), організаційні моделі роботи трансплантаційних центрів і центрів забору органів, правові та етичні аспекти донорства. Сучасні підходи до імунологічного сумісництва, схеми імуносупресивної терапії, профілактика та лікування відторгнення й інфекційних ускладнень. Міждисциплінарна взаємодія трансплантологів, нефрологів, гепатологів, кардіологів, анестезіологів, імунологів, інфекціоністів, а також впровадженні новітніх технологій (машинна

перфузія органів, телемедицина у посттрансплантаційному спостереженні). Інновації та перспективи доклінічних та клінічних досліджень.

ТЕМА 19. Штучний інтелект у сучасній медицині: трансформація діагностики, лікування та наукових досліджень.

Базові поняття та принципи роботи. Застосування ШІ в діагностиці. ШІ в лікуванні та персоналізованій медицині. ШІ в наукових дослідженнях та управлінні охороною здоров'я. Виклики та етичні аспекти ШІ в медицині. Основні поняття штучного інтелекту й машинного навчання, їх місцем у сучасній медицині та біомедичних дослідженнях. Приклади застосування ШІ в аналізі медичних зображень, ЕКГ, лабораторних даних, клінічних реєстрів і «big data», підтримці клінічних рішень, прогнозуванні ризиків та персоналізованій терапії. Використання ШІ в дизайні й аналізі наукових досліджень, управлінні системою охорони здоров'я (моделювання потоків пацієнтів, ресурсів, популяційного ризику), а також ключові етичні, правові та соціальні виклики (приватність даних, упередженість алгоритмів, прозорість і відповідальність). Інновації та перспективи доклінічних та клінічних досліджень.

### Самостійна робота

1. Критичний аналіз сучасних клінічних настанов з ведення гострого коронарного синдрому.
2. Сучасні підходи до діагностики, стратифікації ризику та лікування тромбоемболії легеневої артерії.
3. Стратегії лікування артеріальної гіпертензії при коморбідних станах (ЦД, ХХН, вагітність тощо).
4. Ведення гіпертензивних кризів на догоспітальному та госпітальному етапах.
5. Доказові підходи до немедикаментозного та медикаментозного лікування ожиріння, включаючи бариатричну хірургію.
6. Раціональне застосування антикоагулянтів та антитромбоцитарних препаратів у різних клінічних ситуаціях.
7. Рання діагностика порушень вуглеводного обміну та сучасні стратегії лікування цукрового діабету.
8. Antimicrobial stewardship при інфекціях верхніх і нижніх дихальних шляхів.
9. Сучасні рекомендації з діагностики, класифікації та нефропротекції при хронічній хворобі нирок.
10. Класифікація порушень ритму та покази до електрофізіологічних втручань і антиаритмічної терапії.
11. Покази до сучасних кардіохірургічних та ендоваскулярних втручань, концепція «heart team».
12. Покази до імплантації різних типів кардіостимуляторів, ресинхронізуючих систем та ІКД.
13. Діагностичні критерії та профілактика інфекційного ендокардиту у групах високого ризику.
14. Передопераційна оцінка ризику у пацієнтів з поліморбідністю: шкали та алгоритми.

15. Сучасні схеми терапії вірусних гепатитів В і С та ведення пацієнтів із коморбідністю.
16. Рання ідентифікація та лікування сепсису згідно з критеріями Sepsis-3 і «sepsis bundles».
17. Ведення вагітних із хронічними захворюваннями внутрішніх органів: міждисциплінарний підхід.
18. Органна трансплантація: етичні та правові аспекти, основи імуносупресивної терапії та моніторингу відторгнення.
19. Приклади застосування штучного інтелекту в медицині та аналіз пов'язаних етичних і правових викликів.

### Індивідуальні завдання

Підготовка доповідей до участі у наукових заходах, реферативних конференціях, тренінгах. Наукове практичне дослідження або огляд наукової літератури з актуальних проблем медицини, написання тез доповідей або статей за результатами роботи, участь у клінічних розборах, патолого-анатомічних конференціях, засіданнях.

### 5. Форми та методи контролю успішності навчання

Поточний контроль на практичних заняттях	<p>Здійснюється з використанням таких методів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тестування та письмове/усне опитування з акцентом на аналіз клінічних ситуацій;</li> <li>• розв'язання проблемно-орієнтованих клінічних задач із використанням принципів доказової медицини;</li> <li>• експертна оцінка виконання практичних навичок, зокрема інтерпретації результатів лабораторних та інструментальних досліджень;</li> <li>• аналіз клінічних кейсів (case-based discussion) із формуванням обґрунтованих клініко-наукових висновків.</li> </ul>
Підсумковий контроль дисципліни – залік	<p>Передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• усну відповідь на теоретичне питання з елементами критичного аналізу сучасних клінічних рекомендацій;</li> <li>• вирішення інтегрованого клінічного завдання, яке потребує обґрунтування діагностично-лікувальної тактики на основі принципів доказової та персоналізованої медицини;</li> <li>• за потреби – коротка презентацію клініко-аналітичного або науково-орієнтованого кейсу.</li> </ul>

Засоби діагностики успішності навчання	<p>Для оцінювання рівня сформованості компетентностей використовуються:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• теоретичні та аналітичні питання, спрямовані на перевірку глибини розуміння сучасних концепцій;</li> <li>• клінічно орієнтовані ситуаційні завдання різного рівня складності;</li> <li>• матеріали лабораторних та інструментальних досліджень (спірометрія, КТ/HRCT, гази крові, біомаркери тощо) для оцінки здатності до їх експертної інтерпретації;</li> <li>• результати самостійної та дослідницької роботи здобувачів (аналітичні звіти, клініко-наукові кейси, міні-огляди літератури).</li> </ul>
----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **Перелік питань для підготовки до заліку**

1. Сучасні уявлення про патогенез, класифікацію та стратифікацію ризику при гострому коронарному синдромі (ГКС з/без елевації сегмента ST).
2. Алгоритми діагностики ГКС на догоспітальному та госпітальному етапах: роль ЕКГ, високо чутливих тропонінів, візуалізаційних методів.
3. Принципи вибору інвазивної та консервативної тактики лікування при ГКС. Вторинна профілактика коронарних подій.
4. Тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА) як міждисциплінарна проблема: фактори ризику, клінічна картина, шкали передтестової ймовірності.
5. Сучасні підходи до діагностики ТЕЛА: роль D-димеру, КТ-ангіографії, ехокардіографії, УЗД вен.
6. Стратегії лікування ТЕЛА: системний і локальний тромболізис, катетер-спрямовані втручання, антикоагулянтна терапія, профілактика ВТЕ.
7. Артеріальна гіпертензія: сучасні класифікації, цільові рівні артеріального тиску, підходи до стратифікації серцево-судинного ризику.
8. Принципи вибору комбінованої антигіпертензивної терапії з урахуванням коморбідності (ЦД, ХХН, ІХС, вагітність, похилий вік).
9. Гіпертензивні кризи: класифікація, невідкладна допомога, вибір препаратів для внутрішньовенного та перорального застосування.
10. Сучасні уявлення про ожиріння як хронічне захворювання: фенотипи ожиріння, метаболічний синдром, кардіометаболічний ризик.
11. Немедикаментозні та медикаментозні підходи до лікування ожиріння; покази до бариатричної хірургії.
12. Антитромботична терапія: класифікація антитромбоцитарних препаратів і антикоагулянтів, механізми дії, основні покази й протипокази.

13. Особливості антитромботичної терапії при ГКС, ФП, ТЕЛА, стентуванні, протезуванні клапанів, у періопераційному періоді.
14. Оцінка ризику тромбозу та кровотеч: основні шкали (CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc, HAS-BLED та ін.) та їх застосування в клінічній практиці.
15. Порушення вуглеводного обміну: критерії діагностики предіабету та цукрового діабету; скринінг і раннє виявлення ураження органів-мішеней.
16. Сучасні стратегії лікування цукрового діабету 2 типу: класи препаратів, їх кардіо- і нефропротекторні ефекти.
17. Менеджмент пацієнтів із ЦД та коморбідністю (серцево-судинні, ниркові, респіраторні захворювання, акушерська патологія).
18. Хронічна хвороба нирок (ХХН): визначення, класифікація, критерії діагностики, стадіювання.
19. Кардіоренометаболический континуум: взаємозв'язок АГ, ЦД, ожиріння, дисліпідемії та ХХН.
20. Принципи нефропротективної терапії, лікування АГ та анемії при ХХН; покази до діалізу й трансплантації нирки.
21. Порушення ритму серця: класифікація, основні механізми виникнення, підходи до діагностики (ЕКГ, Холтер, імплантовані реєстратори).
22. Сучасні принципи антиаритмічної терапії, стратифікації ризику раптової серцевої смерті та покази до імплантації ІКД/CRT.
23. Електрофізіологічні дослідження та катетерна абляція: покази, можливості, місце в сучасній аритмології.
24. Сучасна кардіохірургія: покази до коронарного шунтування, клапанних та аортальних втручань, малоінвазивні й ендovasкулярні технології.
25. Концепція «heart team»: мультидисциплінарний підхід до вибору оптимальної тактики лікування пацієнтів із серцево-судинною патологією.
26. Електрокардіостимуляція: класифікація порушень провідності, покази до постійної ЕКС, ресинхронізуючої терапії та ІКД.
27. Сучасні тенденції в кардіостимуляції (фізіологічна стимуляція провідної системи, безелектродні системи, віддалений моніторинг).
28. Інфекційний ендокардит: етіологія, патогенез, діагностичні критерії (включно з модифікованими критеріями Duke), роль візуалізаційних і мікробіологічних методів.
29. Основи антибіотикотерапії та покази до хірургічного лікування при інфекційному ендокардиті. Профілактика ІЕ в групах високого ризику.
30. Інфекції верхніх і нижніх дихальних шляхів: диференційна діагностика вірусних та бактеріальних інфекцій, покази до антибіотикотерапії.
31. Принципи раціонального використання антибіотиків (антибіотикова політика, антимікробний stewardship) у контексті інфекцій дихальних шляхів.
32. Вірусні гепатити В і С: класифікація, діагностика, сучасні схеми протівірусної терапії, оцінка фіброзу печінки.
33. Ведення пацієнтів із вірусними гепатитами й супутньою патологією (метаболический синдром, ХХН, ВІЛ-коінфекція тощо).
34. Сепсис і септичний шок: сучасні визначення (Sepsis-3), патофізіологія, критерії діагностики, шкали (SOFA, qSOFA).
35. Сучасні принципи лікування сепсису: «sepsis bundles», антибіотикотерапія, органна підтримка в інтенсивній терапії.

36. Антимікробна резистентність: клінічне значення, принципи антимікробного stewardship і інфекційного контролю у стаціонарі.
37. Особливості ведення вагітних із хронічними захворюваннями внутрішніх органів (серцево-судинні, респіраторні, ендокринні, гастроентерологічні): оцінка ризику, вибір терапії, мультидисциплінарний підхід.
38. Основи сучасної трансплантології: організаційні, правові й етичні аспекти донорства та трансплантації органів.
39. Імунологічні принципи трансплантації: сумісність, імуносупресія, профілактика та лікування відторгнення й інфекційних ускладнень у реципієнтів.
40. Штучний інтелект у сучасній медицині: базові поняття, основні підходи машинного навчання та їх застосування в діагностиці, прогнозуванні та підтримці клінічних рішень.
41. Приклади впровадження ШІ у кардіології, онкології, радіології, інтенсивній терапії; їх переваги, обмеження та виклики.
42. Етичні, правові та соціальні аспекти застосування штучного інтелекту в медицині (приватність даних, упередженість алгоритмів, відповідальність за прийняття рішень).
43. Міждисциплінарний підхід у сучасній медицині: роль мультидисциплінарних команд у веденні пацієнтів із поліморбідністю.

### Критерії оцінювання

Оцінювання знань здійснюється згідно Положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (посилання [https://www.vnmu.edu.ua/Загальна інформація/Основні документи](https://www.vnmu.edu.ua/Загальна_інформація/Основні_документи))

Поточний контроль	За чотирьох бальною системою традиційних оцінок: 5 «відмінно», 4 «добре», 3 «задовільно», 2 «незадовільно»
Залік	За 200-бальною шкалою (середня арифметична оцінка за семестр конвертується в бали) Зараховано: від 122 до 200 балів Не зараховано: менше 122 балів (див. Шкалу оцінювання)
Засоби діагностики успішності навчання	Теоретичні питання, проблемно-орієнтовані ситуаційні завдання, результати лабораторних та інструментальних методів дослідження

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
<b>180-200</b>	<b>A</b>	відмінно	зараховано
<b>170-179,99</b>	<b>B</b>	добре	
<b>160-169,99</b>	<b>C</b>		
<b>141-159,99</b>	<b>D</b>	задовільно	

<b>122-140,99</b>	<b>E</b>		
<b>0-121,99</b>	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
<b>0-121,99</b>	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### **Критерії оцінювання знань студента**

#### **Оцінювання усної/письмової відповіді під час поточного контролю**

Оцінка «відмінно»

Оцінка «добре»

Оцінка «задовільно»

Оцінка «незадовільно».

#### **Оцінювання виконання практичних навичок під час поточного контролю**

Оцінка «відмінно».

Оцінка «добре».

Оцінка «задовільно».

Оцінка «незадовільно».

#### **Оцінювання виконання тестових завдань під час поточного контролю**

Оцінка «відмінно».

Оцінка «добре».

Оцінка «задовільно».

Оцінка «незадовільно».

Оцінка «відмінно» виставляється студенту, який при проведенні тестового контролю допускається не більше 10% неправильних відповідей (обсяг правильних відповідей 90-100%). Під час розв'язання клінічно-орієнтованих тестових завдань надає правильні відповіді на всі питання до тесту.

Оцінка «добре» виставляється студенту, який під час тестового контролю допускає не більше 20% помилок (обсяг правильних відповідей 80-89%). Під час розв'язання клінічно-орієнтованих тестових завдань надає правильні відповіді на більшість питань до тесту.

Оцінка «задовільно» виставляється студенту, який робить помилки не більш, ніж в 40% тестових завдань (обсяг правильних відповідей 60,5-79%). Під час розв'язання клінічно-орієнтованих тестових завдань надає правильні відповіді тільки на деякі питання до тесту.

Оцінка «незадовільно» виставляється студенту, який при тестовому опитуванні правильно розв'язує менше 60% тестових завдань. Під час розв'язання клінічно-орієнтованих тестових завдань не може надати правильні відповіді на питання до тесту.

#### **Оцінювання самостійної роботи студента**

Оцінювання самостійної роботи студента здійснюється під час поточного та підсумкового контролю засвоєння тем відповідного модулю або дисципліни на підставі оцінювання демонстрації виконання практичних навичок, усної відповіді на теоретичне питання, тестування або розв'язання ситуаційних задач, відповідно до тем для самостійного опанування.

### **Оцінювання проміжного контролю (залік)**

Проміжний контроль зараховують, якщо студент засвоїв певний розділ дисципліни в повному обсязі, про що свідчить поточне оцінювання кожного практичного заняття. Для оцінювання проміжного контролю проводять підрахунок середньої арифметичної традиційної оцінки за семестр.

### **Оцінювання усної відповіді під час підсумкового контролю (диференційований залік)**

Оцінка «відмінно».

Оцінка «добре».

Оцінка «задовільно».

Оцінка «незадовільно».

### **Оцінювання виконання практичних навичок**

Оцінка «відмінно» виставляється студенту, який, знає хід та послідовність виконання практичної навички, демонструє правильне виконання необхідних практичних навичок, та вірно з чіткими формулюваннями узагальнень та висновків.

Оцінка «добре» виставляється студенту, який допускає неточності при виконанні практичної навички, але здатний самостійно виявити допущені помилки та може продемонструвати виконання практичної навички в цілому.

Оцінка «задовільно» виставляється студенту, який знає основи практичного завдання, але зазнає труднощів при виконанні, не може продемонструвати повну правильну послідовність практичних навичок, не може трактувати в повному обсязі результати проведених досліджень.

Оцінка «незадовільно» виставляється студенту, який не може продемонструвати виконання практичної навички.

### **Оцінювання індивідуальної роботи аспіранта**

Нарахування індивідуальних балів здійснюють на підставі Положення про організацію навчального процесу у Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова (посилання [https://www.vnmu.edu.ua/Загальна інформація/Основні документи](https://www.vnmu.edu.ua/Загальна_інформація/Основні_документи)).

12 балів – додаються до оцінки з дисципліни студенту, який отримав призове місце (I-III) на Всеукраїнському конкурсі наукових робіт молодих вчених з наявністю друкованої роботи

10 балів - додаються до оцінки з дисципліни аспіранту, який отримав призове місце (I-III) на внутрішньовузівській конференції молодих вчених з наявністю друкованої роботи.

8 балів – додаються до оцінки з дисципліни аспіранту за участь (без призового місця) у міжвузівській/міжнародній науковій конференції з наявністю друкованої роботи.

6 балів - додаються до оцінки з дисципліни студенту за участь (без призового місця) у внутрішньовузівській конференції молодих вчених з наявністю друкованої роботи.

## **7. Політика навчальної дисципліни/курсу**

Здобувач освіти має право на отримання якісних освітніх послуг, доступ до сучасної наукової та навчальної інформації, кваліфіковану консультативну допомогу під час вивчення дисципліни та опанування практичними навичками. Політика кафедри під час надання освітніх послуг є студентоцентрованою, базується на нормативних документах Міністерства освіти та Міністерства охорони здоров'я України, статуті університету та порядку надання освітніх послуг, регламентованого основними положеннями організації навчального процесу в ВНМУ ім. М.І. Пирогова та засадах академічної доброчесності.

**Дотримання правил розпорядку ВНМУ, техніки безпеки на практичних заняттях.** Інструктаж з техніки безпеки, поведення під час сигналу «Повітряна тривога» проводиться викладачем на першому практичному занятті та на початку кожного аудиторного заняття.

**Пропуски занять.** Пропущені заняття відпрацьовуються в порядку, установленому в Положенні про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (посилання <https://www.vnmu.edu.ua/> Загальна інформація/Основні документи) у час, визначений графіком відпрацювань (опублікований на сайті кафедри <https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра пропедевтики внутрішньої медицини#) викладачу, який проводить заняття. Для відпрацювання пропущеного заняття аспірант повинен усно відповісти на питання пропущеної теми практичного заняття.

**Порядок допуску до підсумкового контролю** з дисципліни наведений в Положенні про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (посилання <https://www.vnmu.edu.ua/> Загальна інформація/Основні документи). До підсумкового контролю допускаються студенти, які не мають пропущених невідпрацьованих практичних занять та отримали середню традиційну оцінку не менше «3».

**Вирішення конфліктних питань.** При виникненні непорозумінь та претензій до викладача через якість надання освітніх послуг, оцінювання знань та інших конфліктних ситуацій, студент повинен подати спершу повідомити про свої претензії викладача. Якщо конфліктне питання не вирішено, то аспірант має право подати звернення до завідувача кафедри згідно Положення про розгляд звернень здобувачів вищої освіти у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (<https://www.vnmu.edu.ua/> Загальна інформація/Основні документи).

**Політика в умовах змішаного навчання.** Порядок змішаного навчання регулюється Положенням про запровадження елементів дистанційного навчання у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (<https://www.vnmu.edu.ua/> Загальна інформація/Основні документи). Основними навчальними платформами для проведення навчальних занять є Microsoft Team, Google Meets. Порядок проведення практичних занять, відпрацювань та консультацій під час дистанційного навчання оприлюднюється на веб-сторінці кафедри (<https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра пропедевтики внутрішньої медицини/Студенту).

**Зворотній зв'язок** з викладачем здійснюється через месенджери (Viber, Telegram, WhatsApp) або електронну пошту (на вибір викладача чи студента) в робочий час.

## 8. Навчальні ресурси

Навчально-методичне забезпечення дисципліни оприлюднено на сайті кафедри. Маршрут отримання матеріалів <https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра пропедевтики внутрішньої медицини/ Студенту.

### Рекомендована література

#### 1. Серцево-судинні захворювання, тромбоемболія, аритмії, періопераційний ризик

1. European Society of Cardiology (ESC). 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. *Eur Heart J.* 2023;44(38):3720–3827.
2. Konstantinides SV, Meyer G, Becattini C, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism (in collaboration with the European Respiratory Society). *Eur Heart J.* 2020;41(4):543–603.
3. Williams B, Mancia G, Spiering W, et al. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens.* 2023.
4. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J.* 2021;42(36):3599–3726.
5. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation. *Eur Heart J.* 2021;42(5):373–498.
6. Zeppenfeld K, Tfelt-Hansen J, de Riva M, et al. 2022 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. *Eur Heart J.* 2022;43(40):3997–4126.
7. Kristensen SD, Knuuti J, Baumbach A, et al. 2022 ESC Guidelines on cardiovascular assessment and management of patients undergoing non-cardiac surgery. *Eur Heart J.* 2022;43(39):3826–3924.

#### 2. Антитромботична терапія

8. Kubitza D, Bauersachs R. Antithrombotic therapy in cardiovascular disease: recent advances and perspectives. *Thromb Haemost.* 2021;121(9):1169–1183.
9. Kearon C, Akl EA, Ornelas J, et al. Antithrombotic therapy for VTE disease: CHEST guideline and expert panel report—update focus review. *Chest.* 2021;160(6):e545–e608.

#### 3. Цукровий діабет, ранні порушення вуглеводного обміну, ожиріння

10. American Diabetes Association. Standards of Care in Diabetes—2024. *Diabetes Care.* 2024;47(Suppl 1):S1–S321.
11. Bray GA, Ryan DH. Update on obesity pharmacotherapy. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2021;9(7):420–432.
12. World Health Organization. Obesity and overweight. Fact sheet (updated 2024/2025).

13. Ryan DH, Yumuk V, Schindler K, et al. European practical and patient-centred guidelines for adult obesity management in primary care. *Obes Facts*. 2021;14(1):1–15.
4. Ниркова патологія, ХХН
    14. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int*. 2024;105(4 Suppl):S117–S314.
    15. Cheung AK, Chang TI, Cushman WC, et al. KDIGO 2021 BP guideline in CKD: implications for management. *Kidney Int*. 2021;99(3):559–569.
5. Інфекції дихальних шляхів, астма, ХОЗЛ, сепсис, antimicrobial stewardship
    16. Global Initiative for Asthma (GINA). *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*. 2024.
    17. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). *Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of COPD: 2024 Report*. 2024.
    18. Huttner BD, Catho G, Pano-Pardo JR, et al. COVID-19 and community-acquired pneumonia: a roadmap for antibiotic stewardship. *Clin Microbiol Infect*. 2020;26(7):852–860.
    19. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, et al. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Med*. 2021;47:1181–1247.
    20. World Health Organization. Global antimicrobial resistance and use surveillance system (GLASS) report 2024.
6. Вірусні гепатити
    21. European Association for the Study of the Liver (EASL). EASL recommendations on treatment of hepatitis C: final update of the series. *J Hepatol*. 2020;73(5):1170–1218.
    22. European Association for the Study of the Liver (EASL). Clinical Practice Guidelines on the management of hepatitis B virus infection. Updated 2024.
    23. Центр громадського здоров'я МОЗ України. Стандарт медичної допомоги: вірусний гепатит С у дорослих. Наказ МОЗ України № 1178 від 23.07.2025.
7. Вагітність і супутні захворювання
    24. De Backer J, Regitz-Zagrosek V, Roos-Hesselink JW, et al. 2025 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease and pregnancy. *Eur Heart J*. 2025;46(43):4462–4560.
8. Трансплантологія
    25. World Health Organization. *Human organ and tissue transplantation: report by the Director-General*. Geneva: World Health Organization; 2022.

26. Kupiec-Weglinski JW, Busuttill RW. Grand challenges in organ transplantation. *Front Transplant*. 2022;1:897679.
  27. Grossi AA, Benavides-Lara A, Sayegh MH. Shared decision-making in solid organ transplantation. *Transplantation*. 2025;6(1):1.
9. Штучний інтелект у сучасній медицині
28. World Health Organization. *Ethics and governance of artificial intelligence for health*. Geneva: World Health Organization; 2021.
  29. Topol EJ. High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. *Nat Med*. 2019;25(1):44–56.
  30. Bzdok D, Meyer-Lindenberg A. Machine learning for precision psychiatry and medicine: opportunities and challenges. *Lancet Digit Health*. 2020;2(6):e293–e305.
  31. Lekadir K, et al. FUTURE-AI: international consensus for trustworthy AI in medical imaging and healthcare. *NPJ Digit Med*. 2022;5:119.

## Інформаційні ресурси

1. Міжнародні електронні ресурси доказової медицини
  - PubMed / PubMed Central (PMC, NCBI): <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
  - Cochrane Library: <https://www.cochranelibrary.com/>
  - World Health Organization (WHO) – Health Topics, Guidelines: <https://www.who.int/>
2. Міжнародні професійні товариства та клінічні настанови (за темами)
  - ESC Clinical Practice Guidelines: <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines>
  - ESC 365: <https://esc365.escardio.org/>
  - KDIGO Guidelines: <https://kdigo.org/guidelines/>
  - KDIGO CKD 2024: <https://kdigo.org/guidelines/ckd-evaluation-and-management/>
  - ADA Standards of Care: <https://professional.diabetes.org/standards-of-care>
  - GINA: <https://ginasthma.org/> ; звіт 2024: <https://ginasthma.org/2024-report/>
  - GOLD 2024 Report: <https://goldcopd.org/2024-gold-report/>
  - ERS official documents & guidelines: <https://publications.ersnet.org/collections/ers-official-documents-and-guidelines>
  - ERS guidelines channel: <https://channel.ersnet.org/channel-25-guidelines>
  - Surviving Sepsis Guidelines (SCCM): <https://www.sccm.org/clinical-resources/guidelines/guidelines/surviving-sepsis-guidelines-2021>
  - PubMed entry (Sepsis 2021): <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34599691/>
  - EASL (головна): <https://easl.eu/> ; Clinical Practice Guidelines: <https://easl.eu/publication-category/clinical-practice-guidelines/>
  - WHO AI report (IRIS): <https://iris.who.int/handle/10665/341996>
3. Національні (українські) офіційні ресурси
  - Портал клінічних настанов МОЗ України: <https://guidelines.moz.gov.ua/>
  - МОЗ України (розділ «Накази»): <https://moz.gov.ua/>

- ЦГЗ МОЗ України — керівні документи: <https://phc.org.ua/pro-centr/usunennya-pravovikh-bareriv/kerivni-dokumenty>
  - ЦГЗ МОЗ України — вірусні гепатити: <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/virusni-gepatiti>
4. Додаткові міжнародні ресурси для аспірантів
- NCBI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Cochrane (головний портал): <https://www.cochrane.org/>

**10. Розклад та розподіл груп по викладачам** опублікований на веб-сторінці кафедри (<https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра пропедевтики внутрішньої медицини/ аспіранту).

**11. Питання до проміжних та підсумкового контролів дисципліни** опубліковані на веб-сторінці кафедри (<https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра пропедевтики внутрішньої медицини// аспіранту).

Обговорено та рекомендовано на засіданні кафедри пропедевтики внутрішньої медицини ВНМУ ім. М.І. Пирогова Протокол № 1 від 26 серпня 2024 року

Відповідальна за дисципліну,  
професор  
Завідувачка кафедри  
пропедевтики внутрішньої медицини  
професор



Леся РАСПУТИНА



Наталія ПЕНТЮК