

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені М.І. Пирогова**

---



**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Проректор з наукової роботи  
проф. О.В. Власенко

«30» 05 20 19 р.

**ПУЛЬМОНОЛОГІЯ**  
(назва навчальної дисципліни)

**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
навчальної дисципліни

**з підготовки доктора філософії**  
**на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти**

галузі знань 22 Охорона здоров'я  
(шифр і назва галузі знань)

спеціальності 222 Медицина  
(код і найменування спеціальності)

мова навчання українська, російська, англійська

**2019 рік**  
**Вінниця**

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО: Вінницький національний медичний університет  
ім. М.І. Пирогова, відділ аспірантури, докторантури

**РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:**

Мостовой Юрій Михайлович, завідувач кафедри пропедевтики внутрішньої медицини, д.мед.н.,  
професор

Константинович Тетяна Володимирівна, професор кафедри пропедевтики внутрішньої медицини,  
д.мед.н.

**РЕЦЕНЗЕНТИ:**

1. Распутіна Леся Вікторівна, д. мед. н., професор
2. Демчук Анна Василівна, д. мед. н., професор

Обговорено на засіданні кафедри пропедевтики внутрішньої медицини Вінницького  
національного медичного університету ім. М.І. Пирогова та рекомендовано до затвердження на  
центральної методичній раді / науковій комісії

“\_\_10\_\_” \_\_04\_\_ 2019 року, протокол № 18

Схвалено на центральної методичній раді / науковій комісії та рекомендовано до затвердження  
вченою радою “\_\_20\_\_” \_\_05\_\_ 2019 року, протокол № 15

Затверджено вченою радою Вінницького національного медичного університету  
ім. М.І. Пирогова

«\_\_30\_\_» \_\_05\_\_ 2019 року, протокол № 10

Вчений секретар \_\_\_\_\_



(Серебреннікова О.А.)

## ВСТУП

**Програма вивчення навчальної дисципліни «Пульмонологія»** складена відповідно до Освітньо-наукової програми Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова

на третьому (освітньо-науковому рівні)  
(назва рівня вищої освіти)  
галузі знань 22 «Охорона здоров'я»  
(шифр і назва галузі знань)  
спеціальності 222 «Медицина».  
(код і найменування спеціальності)

### **Опис навчальної дисципліни (анотація)**

Освітньо-науковий рівень вищої освіти передбачає здобуття особою теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення (Закон України «Про вищу освіту», 2014).

Аспіранту винесені питання диференційної діагностики найбільш поширених захворювань дихальної системи, а саме, негоспітальна пневмонія, госпітальна пневмонія, бронхіальна астма, хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ), легенева гіпертензія, легеневе серце, тромбоемболія легеневої артерії, саркоїдоз легень, фіброзуючі інтерстиціальні захворювання легень, бронхоектатична хвороба, захворювання плеври, синдром нічного апное-гіпноное сну, ураження органів дихання при системних захворюваннях сполучної тканини тощо, з наданням невідкладної допомоги при основних невідкладних станах в розрізі вищевказаних напрямків пульмонології та диспансерний нагляд за пацієнтами в умовах поліклініки, проведення реабілітаційних програм.

### **Статус навчальної дисципліни: вибіркова**

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є сучасні питання етіопатогенезу, методи діагностики, особливості клінічного перебігу захворювань респіраторної системи, використання новітніх технологій при лікуванні та реабілітації пацієнтів із різною патологією органів дихання.

**Міждисциплінарні зв'язки:** відповідно до навчального плану, вивчення навчальної дисципліни «Пульмонологія» здійснюється, коли аспірантом набуті відповідні знання з основних базових дисциплін на II рівні вищої освіти: історія філософії, як методологічна основа розвитку науки та цивілізації, англійська мова у науково-медичному спілкуванні, медична етика та деонтологія, культура мови лікаря: термінологічний аспект, публікаційна активність та наукометричні бази даних, біоетичні та медико-правові основи наукових досліджень, з якими інтегрується програма. У свою чергу, «Пульмонологія» формує засади поглибленого вивчення аспірантом наступних спеціалізованих дисциплін терапевтичного профілю (Внутрішні хвороби, Кардіологія, Ревматологія, Фтизіатрія, Гастроентерологія, ендокринологія, Загальна практика-сімейна медицина, побічна дія ліків, клінічна фармакологія, клінічна біохімія та мікробіологія,

клінічна морфологія,) та теоретичного (Нормальна анатомія, Патологічна анатомія, Фізіологія, Патологічна фізіологія, Фармакологія, Мікробіологія, Гістологія).

## 1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. **Метою** викладання навчальної дисципліни «Пульмонологія» є здобуття та поглиблення комплексу знань, вмінь, навичок та інших компетенцій, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних завдань з цієї дисципліни, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, що вирішує актуальне наукове завдання в пульмонології – удосконалення методів діагностики та підвищення ефективності лікування пацієнтів із патологією органів дихання, поліпшення якості життя хворих, рівня контролю над захворюванням, реальне зниження економічних витрат на лікування, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення для практичної охорони здоров'я нашої держави.

Кінцевою точкою вивчення даної клінічної дисципліни є підготовка висококваліфікованого лікаря-пульмонолога до практичної роботи в пульмонологічних і терапевтичних відділеннях з отриманням сертифікату спеціаліста-пульмонолога після державної атестації з можливим виконанням науково-дослідницької роботи. Програмою підготовки аспірантів по спеціальності «Пульмонологія» передбачається перелік професійних знань і практичних навичок, якими повинен оволодіти майбутній спеціаліст.

1.2. Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Пульмонологія» є формування системи знань, професійних умінь, педагогічної майстерності, дослідницько-інноваційної діяльності та практичних навичок під час ведення хворих з патологією органів дихання.

### 1.3. Компетентності та результати навчання

Згідно вимог освітньо-наукової програми дисципліна забезпечує набуття здобувачами вищої освіти ступеня доктора філософії **компетентностей**:

- **інтегральні**: Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі лікування захворювань органів дихання, проводити оригінальне наукове дослідження та здійснювати дослідницько-інноваційну діяльність на основі глибокого переосмислення наявних та створення нових цілісних теоретичних або практичних знань та професійної практики;

- **загальні**:

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

- **спеціальні (фахові, предметні)**:

7. Здатність до розуміння предметної області за обраним науковим напрямом та освітньою діяльністю
8. Здатність виявляти потребу в додаткових знаннях у сфері медицини та за напрямком наукових досліджень, генерувати наукові гіпотези



9.Здатність формулювати дослідницьке питання, розробляти проект наукового дослідження у сфері респіраторної медицини.

10.Здатність обирати методи та кінцеві точки дослідження відповідно до цілей та завдань наукового проекту.

11.Володіння сучасними методами наукового дослідження.

12.Здатність інтерпретувати результати наукових досліджень, проводити їх коректний аналіз та узагальнення.

13.Здатність до впровадження нових знань (наукових даних) в науку, освіту та інші сектори суспільства.

14.Здатність представлення результатів наукових досліджень в усній і письмовій формі відповідно до національних та міжнародних стандартів.

15.Здатність до організації та реалізації педагогічної діяльності.

16.Здатність до лідерства, керування колективом.

17. Дотримання етики та академічної доброчесності.

Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів НРК у формі «Матриці компетентностей».

Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів НРК у формі «Матриці компетентностей».

Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів НРК у формі «Матриці компетентностей».

#### **Програмні результати навчання:**

РН1 Демонструвати безперервний розвиток власного інтелектуального та загальнокультурного рівню, самореалізації

РН2 Інтерпретувати та аналізувати інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій

РН3 Виявляти невирішені проблеми у предметній області, формулювати питання та визначати шляхи їх рішення

РН4 Формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження

РН5 Розробляти дизайн та план наукового дослідження

РН6 Виконувати оригінальне наукове дослідження

РН7 Пояснювати принципи, специфічність та чутливість методів дослідження, інформативність обраних показників

РН8 Володіти, вдосконалювати та впроваджувати нові методи дослідження за обраним напрямом наукового проекту та освітньої діяльності

РН9 Аналізувати результати наукових досліджень, використовувати методи статистичного дослідження

РН10 Впроваджувати результати наукових досліджень у освітній процес, медичну практику та суспільство

РН11 Презентувати результати наукових досліджень у формі презентації, постерних доповідей, публікацій

РН12 Розвивати комунікації в професійному середовищі й громадській сфері

РН13 Організовувати освітній процес

РН14 Оцінювати ефективність освітнього процесу, рекомендувати шляхи його удосконалення

РН15 Організовувати роботу колективу (студентів, колег, міждисциплінарної команди)

РН16 Дотримуватися етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами

РН17 Дотримуватися академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів

### **Очікувані результати навчання з дисципліни:**

1. Здобувач вищої освіти може назвати клінічні прояви, сучасні методи лабораторної та інструментальної діагностики захворювань органів дихання, він здатний призначити та обґрунтувати базисну терапію, оцінити її ефективність та безпечність відповідно до сучасних стандартів та рекомендацій з ведення хворих з патологією органів дихання.
2. Здобувач вищої освіти здатний пояснити патогенез розвитку інфекційних (вірусних, бактеріальних, грибкових, паразитарних) захворювань органів дихання та їх ускладнень, обґрунтувати та інтерпретувати результати сучасних методів діагностики та динамічного спостереження за пацієнтами, призначити лікування на підставі принципів доказової медицини відповідно до сучасних стандартів надання медичної допомоги.
3. Здобувач вищої освіти обізнаний в еволюції поглядів на ХОЗЛ, сучасних проблемах його діагностики та лікування, здатний пояснити принципи класифікації ХОЗЛ, фенотипи ХОЗЛ, здатний діагностувати загострення ХОЗЛ відповідно до важкості та етіологічного чинника, призначити його лікування, з урахуванням фармакодинаміки та фармакокінетики необхідних лікарських препаратів, скласти програму реабілітаційних заходів хворому ХОЗЛ.
4. Володіти навичками діагностики, диференційної діагностики та лікування бронхіальної астми на підставі сучасних даних з високим рівнем доказовості, визначати стан контрольованості бронхіальної астми, її загострення відповідно до важкості, стадії розвитку та етіологічного чинника, розробляти план дій для хворого з бронхіальною астмою відповідно до рекомендацій GINA.
5. Здатний назвати сучасні дані щодо клінічних проявів, класифікації муковісцидозу, обґрунтувати найбільш інформативні новітні методи діагностики та лікування цього захворювання, оцінювати їх результати, визначати роль генетичного аналізу в діагностиці цього захворювання, особливості базисного лікування, реабілітації та харчування хворих.
6. Здобувач вищої освіти може назвати фактори ризику, патогенез, клінічні ознаки та класифікацію емфіземи легень відповідно до сучасних стандартів та даних доказової медицини, діагностувати її, використовуючи сучасні додаткові методи дослідження, обґрунтувати та призначити сучасні консервативні та хірургічні методи лікування, покази для трансплантації легень.
7. Володіти навичками діагностики бронхіолітів, на підставі визначення особливостей клінічної симптоматики облітеруючого, посттрансплантаційного, респіраторного, гострого, індукованого мінеральним пилом, фолікулярного бронхіолітів, дифузного панбронхіоліту застосовуючи сучасні специфічні та найбільш інформативні методи, призначити та оцінювати їх лікування, використовуючи новітні дані доказової медицини.
8. Здатний назвати сучасні дані щодо факторів ризику, клінічних проявів, класифікації пухлин органів дихання, обґрунтовувати призначення найінформативніших методів діагностики та аналізувати їх результати. Визначати покази, протипокази для оперативного та консервативного лікування при раку легень, прогноз пацієнта, експертизу та реабілітацію хворих.
9. Пояснити сутність загально медичної проблеми профілактики, вчасної діагностики та сучасного лікування різних форм легеневої гіпертензії (ідіопатична легенева гіпертензія, легенева гіпертензія при хронічних респіраторних захворюваннях, хронічна тромбоемболічна легенева гіпертензія та інші).

10. Володіти навичками діагностики плевральних випотів, визначення їх причин та диференційованого лікування з використанням сучасних інструментальних та лабораторних методів дослідження.

11. Володіти навичками діагностики ідіопатичних інтерстиційних пневмоній, назвати основні диференційно-діагностичні ознаки ідіопатичного легеневого фіброзу, неспецифічної інтерстиційної пневмонії, криптогенної організуючої пневмонії, десквамативної інтерстиційної пневмонії, респіраторного бронхіоліту, лімфоцитарної інтерстиційної пневмонії, гострої інтерстиційної пневмонії, призначати відповідне сучасне лікування та оцінювати його ефективність, визначати прогноз, реабілітацію хворих.

12. Проводити диференційну діагностику ураження органів дихання при системних захворюваннях сполучної тканини, визначати особливості клініки, діагностики та лікування гранулематозів легень, зокрема саркоїдозу, гістіоцитозу Х, легеневих еозінофілій. Володіти навичками призначення специфічних найінформативніших лабораторних та інструментальних досліджень, оцінювання їх результатів у пацієнтів, обґрунтовувати, призначати відповідне лікування та оцінювати його ефективність.

13. Здобувач вищої освіти здатний пояснити принципи сучасної клініко-рентгенологічної та лабораторної діагностики туберкульозу, назвати найінформативніші методи, оцінювати їх результати, визначати антибіотикорезистентний туберкульоз, принципи його лікування, прогноз та реабілітацію пацієнтів.

14. Здобувач вищої освіти повинен називати основні поняття медичної реабілітації, обґрунтовувати та призначати багаторівневу медичну реабілітацію при патології органів дихання, оцінювати її ефективність.

## 2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна	Модулі	Загальна кількість годин	Кредити ЄКТС	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Педагогічна та медична практика
Пульмонологія	Модуль 1	300	10	0	90	90	120
	Модуль 2						
	Модуль 3						
	Модуль 4						

### Змістовний модуль 1.

**Сучасні стандарти та рекомендації з ведення хворих із патологією органів дихання.**

**Тема 1. Історія пульмонології та її стан на сучасному етапі.**

Основні етапи становлення пульмонології та фтизіатрії, їх місце у внутрішній медицині. Формування сучасних поглядів на етіологію, патогенез, діагностику та лікування захворювань органів дихання на підставі принципів доказової медицини.

**Тема 2. Протоколи надання допомоги хворим з патологією органів дихання, які затверджені МОЗ України.**

Основні принципи формування міжнародних та національних узгоджувальних документів з надання допомоги пацієнтам із захворюваннями органів дихання. Їх вплив на ефективність діагностики, лікування та ведення пацієнтів з гострими та хронічними захворюваннями респіраторної системи.

**Тема 3. Сучасні методи обстеження хворих при захворюваннях органів дихання. Їх інформативність, діагностичне значення.**

Покази та протипокази для променевих методів дослідження (рентгенологічного та комп'ютерного томографічного, ультразвукового) при діагностиці захворювань органів дихання. Діагностичне та терапевтичне значення рігидної та фібробронхоскопії. Місце спірометрії, бодіплетизмографії у діагностиці обструктивних захворювань легень. Сучасні лабораторні методи дослідження в діагностиці інфекційних, запальних, проліферативних захворювань органів дихання.

**Тема 4. Клінічна фармакологія лікарських препаратів, що застосовуються для лікування хворих з патологією органів дихання.**

Механізми фармакологічної дії, фармакокінетика, покази протипокази, побічні дії, лікарські взаємодії при застосуванні антибіотиків, бронхолітиків, інгаляційних та системних кортикостероїдів, муколітиків та інших препаратів, що призначаються для лікування пацієнтів із гострими та хронічними захворюваннями органів дихання.

**Тема 5. Основні симптоми та синдроми респіраторних захворювань. Клінічне значення синдромальної діагностики в пульмонології.**

Клінічні ознаки синдромів часткового та вогнищового ущільнення легеневої тканини, накопичення рідини у плевральній порожнині, пневмотораксу, порожнини у легенях, компресійного та обтураційного ателектазів, бронхіальної обструкції, емфіземи, легеневої недостатності. Основні додаткові методи їх діагностики. Значення формулювання синдромального діагнозу у визначенні нозології.

**Змістовний модуль 2.**

**Актуальні питання сучасної пульмонології: інфекційні та обструктивні захворювання легень.**

**Тема 6. Інфекційні захворювання легень. Загальна симптоматика вірусних інфекцій дихальних шляхів.**

Окремі нозологічні форми (грип, парагрип, респіраторно-синтиціальна вірусна інфекція, метапневмовірусна інфекція, ріновірусна інфекція, коронавірусна інфекція, ТГРС – тяжкий гострий респіраторний синдром, аденовірусні інфекції): етіологія, епідеміологія, патогенез, клінічна картина, діагностика, лікування, профілактика.

**Тема 7. Інфекційні захворювання легень. Пневмонії.**

Визначення, патофізіологія, класифікація пневмоній. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах «Негоспітальна та госпітальна (нозокоміальна) пневмонія у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія та профілактика» (2016). Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах «Негоспітальна пневмонія у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія та профілактика» (2019). МКХ-10.

**Тема 8. Негоспітальна пневмонія**

Визначення, епідеміологія, патогенез, клінічна класифікація, групи хворих на негоспітальну пневмонію, етіологічні фактори розвитку не госпітальної пневмонії залежно від клінічної групи, діагностика, фактори ризику летального наслідку при негоспітальній пневмонії, критерії діагнозу, диференціальний діагноз при пневмоніях, лікування негоспітальної пневмонії (ведення

хворих на амбулаторному етапі, ведення хворих в умовах стаціонару). Клінічна фармакологія антибактеріальних засобів в лікуванні негоспітальної пневмонії. Критерії достатності призначення антибактеріальної терапії. Реабілітація хворих, що перенесли негоспітальну пневмонію. Експертиза працездатності.

**Тема 9. Госпітальні (нозокоміальні) пневмонії.**

Визначення, епідеміологія, патогенез, етіологія, класифікація. Діагностика. Особливості мікробного пейзажу, клінічного перебігу та лікування ранніх та пізніх госпітальних (нозокоміальних) пневмоній. Клінічна фармакологія антибактеріальних засобів в лікуванні госпітальної пневмонії. Реабілітація хворих, що перенесли госпітальну пневмонію, експертиза працездатності. Профілактика госпітальної інфекції.

**Тема 10. Аспіраційні пневмонії.**

Визначення, епідеміологія, патогенез, етіологія, класифікація. Вентилятор-асоційовані та вентилятор-неасоційовані пневмонії. Діагностика. Особливості клінічної картини. Клінічна фармакологія антибактеріальних засобів в лікуванні аспіраційних пневмоній.

**Тема 11. Пневмонії у осіб з імунodefіцитними станами.**

Визначення, епідеміологія, патогенез, етіологія, класифікація. Особливості клінічного перебігу та лікування. Клінічна фармакологія антибактеріальних засобів в лікуванні пневмоній, що перебігають на фоні імунodefіцитних станів. Прогноз, реабілітація хворих.

**Тема 12. Абсцес та гангрена легень.**

Термінологія, визначення понять. Етіологія. Патогенез та патологічна анатомія. Клінічна класифікація абсцесу та гангрен легень. Клінічна картина. Діагностика та диференційна діагностика у разі деструктивних уражень легень. Лікування (інтенсивна терапія, консервативна лікування, хірургічне лікування). Покази до проведення хірургічного лікування абсцесів та гангрен легень. Клінічна фармакологія антибактеріальних засобів в лікуванні абсцесу та гангрен легень.

**Тема 13. Сепсис. Септичний шок.**

Визначення. Класифікація. Патofізіологія, патоморфологія. Патогенез основних симптомів у разі сепсису. Клінічна симптоматологія септичного стану. Поняття про полі органну недостатність: критерії полі органної дисфункції. Шкала Глазго. Діагностика, диференційна діагностика. Лікування. Клінічна фармакологія препаратів, що використовуються в лікуванні септичних станів.

**Тема 14. Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ).**

Еволюція поглядів на ХОЗЛ. Визначення та термінологія згідно державних (Наказ МОЗ України № 555 (2013) «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при хронічному обструктивному захворюванні легень (ХОЗЛ)», Адаптована Настанова МОЗ України (2013), заснована на доказах «Хронічне обструктивне захворювання легень») та міжнародних узгоджувальних документів щодо ХОЗЛ (GOLD, 2018-2019). Етіологія та патогенез, фактори ризику розвитку ХОЗЛ.

**Тема 15. Класифікація, діагностика та лікування ХОЗЛ.**

Клінічна картина. Системні прояви ХОЗЛ. Клінічні фенотипи ХОЗЛ. Діагностика (рівні дослідження) та диференційна діагностика у разі ХОЗЛ. Роль дослідження ФЗД в діагностиці ХОЗЛ, визначення частково зворотної бронхіальної обструкції, стадії перебігу, оцінки ефективності лікування. Лікування хворих на ХОЗЛ. Клінічна фармакологія препаратів, що використовуються в лікуванні ХОЗЛ. Поняття про загострення ХОЗЛ, його типи та ступінь важкості. Методи лікування загострень ХОЗЛ. Методи корекції легеневої недостатності при ХОЗЛ. Принципи оксигенотерапії. Освіта хворих на ХОЗЛ.

**Тема 16. Бронхіальна астма (БА).**

Визначення та термінологія згідно державних (Наказ МОЗ України № 868 (08.10.2013) «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при бронхіальній астмі», Адаптована Настанова МОЗ України (2013), заснована на доказах «Бронхіальна астма») та міжнародних узгоджувальних документів щодо БА (GINA, 2018). Епідеміологія. Етіологія та патогенез, фактори ризику розвитку БА.

**Тема 17. Класифікація, діагностика та лікування БА.**

Клінічна картина. Діагностика (рівні дослідження) та диференційна діагностика при БА. Роль дослідження ФЗД в діагностиці БА, визначення зворотної бронхіальної обструкції, стадії перебігу, оцінки ефективності лікування. Лікування хворих на БА. Клінічна фармакологія препаратів, що використовуються в лікуванні БА (препарати для базисного лікування, препарати для надання швидкої допомоги). Поняття про загострення БА, його типи та ступінь важкості.

**Тема 18. Важке загострення БА.**

Визначення, причини, стадії, клінічна та інструментальна симптоматика стадій, лікувальна тактика, профілактика, реабілітація хворих. Специфічна імунотерапія (СИТ-терапія) хворих на БА: покази, протипокази, ускладнення.

**Тема 19. Муковісцидоз.**

Визначення та термінологія згідно державних (Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 723 від 15.07.2016 «Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Муковісцидоз»») та міжнародних документів. Епідеміологія, етіологія, клінічна класифікація. Клінічні прояви муковісцидозу. Діагностика. Роль генетичного аналізу в діагностиці муковісцидозу. Лікування. Клінічна фармакологія препаратів, що використовуються в лікуванні муковісцидозу. Особливості харчування хворих.

**Тема 20. Емфізема легень.**

Визначення. Класифікація емфіземи легень. Фактори ризику та патогенез. Роль протеаз та антипротеаз в ініціації та розвитку емфіземи легень. Діагностика. Сучасні методи лікування емфіземи легень. Програми консервативного ведення хворих, клінічна фармакологія препаратів, що використовуються для лікування емфіземи легень. Методи хірургічного лікування емфіземи легень: покази, протипокази, види оперативних втручань, ускладнення. Трансплантація легень.

**Тема 21. Бронхоектатична хвороба (БЕХ).**

Визначення. Класифікація. Епідеміологія. Патогенез. Патологічна анатомія при БЕХ. Клінічні симптоми БЕХ. Методи діагностики БЕХ, значення КТ ОГК та бронхологічних методів діагностики для верифікації діагнозу БЕХ. Види бронхоектазів. Диференціальна діагностика. Лікування: цілі, немедикаментозні способи лікування, медикаментозна терапія. Клінічна фармакологія препаратів, що використовуються для лікування хворих на БЕХ. Покази до хірургічного лікування.

**Тема 22. Бронхіоліти.**

Анатомія та фізіологія бронхіол. Визначення бронхіолітів. Класифікація. Патогенез. Патологічна анатомія та патологічна фізіологія у разі бронхіолітів. Клінічна симптоматика різних нозологічних форм бронхіолітів (облітеруючий бронхіоліт, посттрансплантаційний бронхіоліт, респіраторний бронхіоліт, гострий бронхіоліт, бронхіоліт, індукований мінеральним пилом, фолікулярний бронхіоліт, дифузний панбронхіоліт), особливості перебігу, діагностики та лікування.

**Модуль 3. Актуальні питання сучасної пульмонології: інтерстиційні, злоякісні та судинні ураження легень та плеври.**

**Тема 1. Пухлини легень.**

Класифікація пухлин органів дихання. Епідеміологія доброякісних та злоякісних пухлин органів дихання. Рак легень. Епідеміологія. Клініко-анатомічна та гістологічна класифікація раку легень. Класифікація за системою TNM. Особливості клінічної картини різних видів раку легень. Діагностика, диференційна діагностика. Алгоритм обстежень за підозри на рак легень. Покази, протипокази та види оперативних втручань при раку легень. Особливості лікування немілоклітинного та мілоклітинного раку легень. Прогноз, експертиза та реабілітація хворих.

#### **Тема 2. Пухлини легень.**

Доброякісні новоутворення органів дихання. Клініко-анатомічна та гістологічна класифікації. Епідеміологія. Клінічна симптоматологія. Діагностика. Диференційна діагностика. Лікування. Прогноз, реабілітація хворих.

#### **Тема 3. Ідіопатичні інтерстиційні пневмонії.**

Визначення. Сучасна класифікація згідно державних та міжнародних документів. Клініко-патологічна класифікація інтерстиційних пневмоній (ATS/ERS, 2018). Епідеміологія, фактори ризику. Клінічна картина, морфологічна картина, функціональна діагностика (рентгенодіагностика), диференційна діагностика різних форм ідіопатичних захворювань легень (ідіопатичний легеневий фіброз, неспецифічна інтерстиційна пневмонія, криптогенна організуюча пневмонія, десквамативна інтерстиційна пневмонія, респіраторний бронхіоліт, лімфоцитарна інтерстиційна пневмонія, гостра інтерстиційна пневмонія). Лікування. Клінічна фармакологія препаратів, що використовуються для лікування інтерстиційних захворювань легень. Прогноз, реабілітація хворих.

**Тема 4. Ураження органів дихання при системних захворюваннях сполучної тканини.** Особливості клініки, діагностики та лікування уражень легень при ревматоїдному артриті, системному червоному вовчаку, системній склеродермії, вузелковий периартеріїт.

#### **Тема 5. Гранулематози легень.**

Класифікація. Саркоїдоз органів дихання. Епідеміологія. Етіологія. Роль генетичних факторів в розвитку захворювання. Патогенез. Класифікація згідно державних та міжнародних стандартів. Наказ МОЗ України № 634 від 08.09.2014 р. «Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги хворим на саркоїдоз». МКХ-10. Клінічні прояви та діагностика саркоїдозу органів дихання. Диференційний діагноз. Позалагеновий саркоїдоз. Методи лікування: немедикаментозні та медикаментозні. Тактика призначення глюкокортикостероїдів. Прогноз, експертиза, реабілітація хворих.

#### **Тема 6. Гістіоцитоз Х.**

Епідеміологія, етіологія. Патогенез. Морфологічні зміни при гістіоцитозі Х. Класифікація. Клінічна картина. Методи діагностики та диференційний діагноз. Лікування. Прогноз, реабілітація, експертиза хворих.

#### **Тема 7. Синдром Гудпасчера.**

Епідеміологія, етіологія. Патогенез. Морфологічні зміни. Класифікація. Клінічна картина. Методи діагностики та диференційний діагноз. Лікування. Прогноз, реабілітація, експертиза хворих.

#### **Тема 8. Гранулематоз Вегенера.**

Епідеміологія, етіологія. Морфологічні зміни. Клінічні симптоми, діагностика, диференційна діагностика різних клінічних форм. Лікування, профілактика, експертиза працездатності.

#### **Тема 9. Легеневі еозинофілії.**

Класифікація. Епідеміологія, етіологія. Морфологічні зміни. Клінічні симптоми, діагностика, диференційна діагностика різних клінічних форм (проста легенева еозинофілія - синдром Леффлера, гостра еозинофільна пневмонія, хронічна еозинофільна пневмонія, синдром Черджа-Стросса, гіпереозинофільний синдром, алергічний бронхо-легеневий аспергильоз, бронхоцентричний гранулематоз). Прогноз, реабілітація, експертиза працездатності.



#### **Тема 10. Плевральні випоти.**

Плевральна порожнина: анатомія, фізіологія, гістологічна структура. Патофізіологія плевального випоту. Класифікація. Етіологія. Діагностичний торакоцентез. Алгоритм дослідження плевального випоту. Методи візуалізації плевального випоту (рентгенодіагностика, МРТ, УЗО, КТ ОГК). Інвазивні методи дослідження (пункцій на біопсія плеври). Транссудативний плевральний випіт: причини, клініка, лабораторна діагностика, лікування. Ексудативний плевральний випіт: причини, клініка, лабораторна діагностика, лікування. Емпієма плеври. Покази до хірургічного лікування плевральних випотів – дренажування плевральної порожнини.

#### **Тема 11. Пухлини плеври.**

Епідеміологія. Класифікація пухлин плеври (ВОЗ). Дифузна злоякісна мезотеліома плеври. Етіологія, патогенез, патоморфологія. Клінічна класифікація TNM. Клінічні особливості перебігу мезотеліоми плеври. Діагностика. Диференційна діагностика. Лікування. Прогноз.

#### **Тема 12. Легенева гіпертензія (ідіопатична легенева гіпертензія, легенева гіпертензія при хронічних респіраторних захворюваннях, хронічна тромбоемболічна легенева гіпертензія).**

Наказ МОЗ України № 614 від 21.06.2016 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при легеневій гіпертензії». Епідеміологія. Визначення. Патогенез. Фактори ризику. Клінічна картина. Діагностика. Лікування. Клінічна фармакологія препаратів, що використовуються в лікуванні хворих на легеневу гіпертензію. Прогноз. Реабілітація. Експертиза працездатності.

#### **Тема 13. Легеневе серце.**

Визначення. Класифікація. Причини розвитку. Клінічна картина. Діагностика. Лікування. Прогноз, реабілітація пацієнтів.

### **Змістовний модуль 4. Алгоритми надання невідкладної допомоги в пульмонології.**

#### **Тема 14. Гостра легенева недостатність.**

Визначення. Етіологія. Класифікація, патогенез. Клініка і діагностика. Принципи та методи інтенсивної терапії.

#### **Тема 15. Важке загострення бронхіальної астми.**

Визначення. Етіологія. Класифікація, патогенез. Клініка і діагностика. Принципи та методи інтенсивної терапії.

#### **Тема 16. Легенева кровотеча.**

Визначення. Етіологія. Класифікація, патогенез. Клініка і діагностика. Принципи та методи інтенсивної терапії.

#### **Тема 17. Респіраторний дистресс-синдром дорослих.**

Визначення. Етіологія. Класифікація, патогенез. Клініка і діагностика. Принципи та методи інтенсивної терапії.

#### **Тема 18. Спонтанний пневмоторакс.**

Визначення. Етіологія. Класифікація, патогенез. Клініка і діагностика. Принципи та методи інтенсивної терапії.

#### **Тема 19. Гостра масивна ТЕЛА.**

Визначення. Етіологія. Патогенез. Клініка і діагностика. Принципи та методи інтенсивної терапії.

#### **Тема 20. Септичний шок.**

Визначення. Етіологія. Класифікація, патогенез. Клініка і діагностика. Принципи та методи інтенсивної терапії.

#### **Тема 21. Гіпертермічний криз.**

Визначення. Етіологія. Класифікація, патогенез. Клініка і діагностика. Принципи та методи інтенсивної терапії.

**Тема 22. Гостра зупинка дихання.**

Визначення. Етіологія. Класифікація, патогенез. Клініка і діагностика. Принципи та методи інтенсивної терапії.

**3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Назва змістових модулів	Кількість годин				
	Усього	Практичні заняття	Самостійна робота	Медична практика	Педагогічна практика
<b>Модуль 1.</b> Сучасні стандарти та рекомендації з ведення хворих із патологією органів дихання.	70	10	30	20	10
<b>Модуль 2.</b> Актуальні питання сучасної пульмонології: інфекційні та обструктивні захворювання легень.	80	35	15	10	20
<b>Модуль 3.</b> Актуальні питання сучасної пульмонології: інтерстиційні, злоякісні та судинні ураження легень та плеври.	71	26	15	20	10
<b>Модуль 4.</b> Алгоритми надання невідкладної допомоги в пульмонології	79	19	30	10	20
<b>Усього годин</b>	<b>300</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>60</b>	<b>60</b>

**4. Теми лекцій – не заплановано.**

№ п/п	Назва теми	Кількість годин

## 5. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
<b>II рік навчання</b>		
<b>Модуль 1. Сучасні стандарти та рекомендації з ведення хворих із патологією органів дихання.</b>		
1	Історія пульмонології та її стан на сучасному етапі.	2
2	Протоколи надання допомоги затверджені МОЗ України	2
3	Методи обстеження хворих при захворюваннях органів дихання.	2
4	Клінічна фармакологія препаратів, що впливають на дихальні шляхи.	2
5	Основні симптоми та синдроми респіраторних захворювань.	2
<b>Модуль 2. Актуальні питання сучасної пульмонології: інфекційні та обструктивні захворювання легень.</b>		
6	Інфекційні захворювання легень. Загальна симптоматика вірусних інфекцій дихальних шляхів.	2
7	Інфекційні захворювання легень. Пневмонії. Визначення. Патофізіологія. Класифікація пневмоній. Адапована клінічна настанова, заснована на доказах.	2
8	Негоспітальна пневмонія: визначення, епідеміологія, патогенез, клінічна класифікація, групи хворих на негоспітальну пневмонію, діагностика, лікування.	2
9	Госпітальні (нозокоміальні) пневмонії: визначення, епідеміологія, патогенез, етіологія, класифікація. Діагностика. Лікування.	2
10	Аспіраційні пневмонії: визначення, епідеміологія, патогенез, етіологія, класифікація. Вентилятор-асоційовані та вентилятор-неасоційовані пневмонії. Діагностика. Лікування.	2
11	Пневмонії у осіб з імунodefіцитними станами: визначення, епідеміологія, патогенез, етіологія, класифікація. Діагностика. Лікування.	2
12	Абсцес та гангрена легень. Термінологія, визначення понять. Клінічна класифікація абсцесу та гангрен легень. Клінічна картина. Діагностика та диференційна діагностика у разі деструктивних уражень легень. Лікування (інтенсивна терапія, консервативна лікування, хірургічне лікування).	2
13	Сепсис. Визначення. Класифікація. Патогенез основних симптомів у разі сепсису. Клінічна симптоматологія септичного стану. Діагностика, диференційна діагностика. Лікування.	2
14	Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ). Еволюція поглядів на ХОЗЛ. Визначення та термінологія згідно державних та міжнародних узгоджувальних документів щодо ХОЗЛ (GOLD, 2018-2019). Етіологія та патогенез, фактори ризику розвитку ХОЗЛ.	2
15	Класифікація ХОЗЛ. Клінічна картина. Системні прояви ХОЗЛ. Клінічні фенотипи ХОЗЛ. Діагностика. Лікування хворих на ХОЗЛ. Клінічна фармакологія препаратів, що використовуються в лікуванні ХОЗЛ. Поняття про загострення ХОЗЛ, його типи та ступінь важкості. Методи лікування загострень ХОЗЛ.	2
16	Бронхіальна астма (БА). Визначення та термінологія згідно державних та	2

	міжнародних узгоджувальних документів щодо БА (GINA, 2018). Епідеміологія. Етіологія та патогенез, фактори ризику розвитку БА.	
17	Класифікація БА. Клінічна картина. Діагностика БА. Лікування хворих на БА. Клінічна фармакологія препаратів, що використовуються в лікуванні БА. Поняття про загострення БА, його типи та ступінь важкості.	2
18	Важке загострення БА: визначення, причини, стадії, клінічна та інструментальна симптоматика стадій, лікувальна тактика, профілактика, реабілітація хворих. Специфічна імунотерапія (СІТ-терапія) хворих на БА: покази, протипокази, ускладнення.	2
19	Муковісцидоз. Визначення та термінологія згідно державних та міжнародних документів. Епідеміологія, етіологія, клінічна класифікація. Клінічні прояви муковісцидозу. Діагностика. Лікування. Особливості харчування хворих.	2
20	Емфізема легень. Визначення. Класифікація емфіземи легень. Фактори ризику та патогенез. Діагностика. Сучасні методи лікування емфіземи легень.	2
21	Бронхоектатична хвороба (БЕХ). Визначення. Класифікація. Епідеміологія. Клінічні симптоми БЕХ. Діагностика БЕХ. Лікування БЕХ. Покази до хірургічного лікування.	2
22	Бронхіоліти. Класифікація. Патогенез. Клінічна симптоматика різних нозологічних форм бронхіолітів, особливості перебігу, діагностики та лікування.	2
23	Підсумкове заняття	1
<b>Разом за модуль 1 та модуль 2</b>		<b>45</b>
<b>III рік навчання</b>		
<b>Модуль 3. Актуальні питання сучасної пульмонології: інтерстиційні, злоякісні та судинні ураження легень та плеври</b>		
1	Пухлини легень. Класифікація пухлин органів дихання. Епідеміологія доброякісних та злоякісних пухлин органів дихання. Клініко-анатомічна та гістологічна класифікація раку легень. Класифікація за системою TNM. Діагностика, диференційна діагностика. Консервативне та хірургічне лікування. Прогноз, експертиза та реабілітація хворих.	2
2	Пухлини легень. Доброякісні новоутворення органів дихання. Клініко-анатомічна та гістологічна класифікації. Епідеміологія. Клінічна симптоматологія. Діагностика. Диференційна діагностика. Лікування. Прогноз, реабілітація хворих.	2
3	Ідіопатичні інтерстиційні пневмонії. Визначення. Сучасна класифікація згідно державних та міжнародних документів. Клінічна картина, морфологічна картина, функціональна діагностика (рентгенодіагностика), диференційна діагностика різних форм інтерстиційних захворювань легень. Лікування. Прогноз, реабілітація хворих.	2
4	Ураження органів дихання при системних захворюваннях сполучної тканини. Особливості клініки, діагностики та лікування.	2
5	Гранулематози легень. Класифікація. Саркоїдоз органів дихання. Епідеміологія. Класифікація згідно державних та міжнародних стандартів. Клінічні прояви і діагностика саркоїдозу органів дихання.	2

	Диференційний діагноз. Позалагеновий саркоїдоз. Методи лікування: немедикаментозні та медикаментозні. Тактика призначення глюкокортикостероїдів. Прогноз, експертиза, реабілітація хворих.	
6	Гістіоцитоз Х. Епідеміологія, етіологія. Патогенез. Морфологічні зміни при гістіоцитозі Х. Класифікація. Клінічна картина. Методи діагностики та диференційний діагноз. Лікування. Прогноз, реабілітація, експертиза хворих.	2
7	Синдром Гудпасчера. Епідеміологія, етіологія. Патогенез. Морфологічні зміни. Класифікація. Клінічна картина. Методи діагностики та диференційний діагноз. Лікування. Прогноз, реабілітація, експертиза хворих.	2
8	Гранулематоз Вегенера. Епідеміологія, етіологія. Морфологічні зміни. Клінічні симптоми, діагностика, диференційна діагностика різних клінічних форм. Лікування, профілактика, експертиза працездатності.	2
9	Легеневі еозинofilії. Класифікація. Епідеміологія, етіологія. Клінічні симптоми, діагностика, диференційна діагностика, лікування різних клінічних форм. Прогноз, реабілітація, експертиза працездатності.	2
10	Плевральні випоти. Класифікація. Методи візуалізації плеврального випоту (рентгенодіагностика, МРТ, УЗО, КТ ОГК). Інвазивні методи дослідження (пункції на біопсія плеври). Транссудативний та ексудативний плевральний випіт: причини, клініка, лабораторна діагностика, лікування. Емпієма плеври. Покази до хірургічного лікування плевральних випотів – дренування плевральної порожнини.	2
11	Пухлини плеври. Епідеміологія. Класифікація пухлин плеври (ВОЗ). Дифузна злоякісна мезотеліома плеври. Клінічна класифікація TNM. Діагностика. Диференційна діагностика. Лікування. Прогноз.	
12	Легенева гіпертензія. Епідеміологія. Визначення. Патогенез. Фактори ризику. Клінічна картина. Діагностика. Лікування. Прогноз. Реабілітація. Експертиза працездатності.	2
13	Легеневе серце. Визначення. Класифікація. Причини розвитку. Клінічна картина. Діагностика. Лікування. Прогноз, реабілітація пацієнтів.	2
<b>Модуль 4. Алгоритми надання невідкладної допомоги в пульмонології</b>		
14	Гостра легенева недостатність. Визначення. Етіологія. Класифікація, патогенез. Клініка і діагностика. Принципи та методи інтенсивної терапії.	2
15	Важке загострення бронхіальної астми. Визначення. Етіологія. Класифікація, патогенез. Клініка і діагностика. Принципи та методи інтенсивної терапії.	2
16	Легенева кровотеча. Визначення. Етіологія. Класифікація, патогенез. Клініка і діагностика. Принципи та методи інтенсивної терапії.	2
17	Респіраторний дистресс-синдром дорослих. Визначення. Етіологія. Класифікація, патогенез. Клініка і діагностика. Принципи та методи інтенсивної терапії.	2
18	Спонтанний пневмоторакс. Визначення. Етіологія. Класифікація, патогенез. Клініка і діагностика. Принципи та методи інтенсивної терапії.	2
19	Гостра масивна ТЕЛІА. Визначення. Етіологія. Патогенез. Клініка і діагностика. Принципи та методи інтенсивної терапії.	2
20	Септичний шок. Визначення. Етіологія. Класифікація, патогенез. Клініка і	2

	діагностика. Принципи та методи інтенсивної терапії.	
21	Гіпертермічний криз. Визначення. Етіологія. Класифікація, патогенез. Клініка і діагностика. Принципи та методи інтенсивної терапії.	2
22	Гостра зупинка дихання. Визначення. Етіологія. Класифікація, патогенез. Клініка і діагностика. Принципи та методи інтенсивної терапії.	2
23	Підсумкове заняття	1
<b>Разом за модулі 3 та 4</b>		<b>45</b>
<b>РАЗОМ ЗА МОДУЛІ 1, 2, 3, 4</b>		<b>90</b>

## 6. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Сучасний стан наукових знань в пульмонології. Новітні напрямки наукових досліджень в науці.	3
2	Доказова медицина в сучасній пульмонології.	3
3	Загальні принципи побудови дизайну наукового дослідження в пульмонологічній науці	3
4	Загальні принципи побудови дизайну наукового дослідження в пульмонології, етика та методологія наукового дослідження.	3
5	Особливості викладання пульмонології у вищих медичних навчальних закладах, технологія педагогічного процесу	3
6	Сучасні підходи до міждисциплінарних наукових досліджень. Визначенні мети і завдань наукового дослідження в пульмонології.	3
7	Використання сучасних досягнень науки і техніки при проведенні діагностичного пошуку в пульмонології. Пошук нових наукових даних, що розширюють сферу знань в досліджуваній проблемі з питань пульмонології.	3
8	Статистична обробка даних в пульмонологічних дослідженнях. Презентація отриманих даних у вигляді публікації та доповідей на національному та міжнародному рівні.	3
9	Диференційний діагноз при болю в грудній клітці.	3
10	Диференційний діагноз при задишці.	3
11	Диференційний діагноз при кровохарканні та легеневої кровотечі.	3
12	Диференційний діагноз при ціанозі.	3
13	Психоемоційний статус у хворих пульмонологічного профілю.	3
14	Генетичні основи патології в пульмонології.	3
15	Імунологічні основи патології в пульмонології, медикаментозна алергія.	3
16	Патологія органів дихання та стоматологічні захворювання.	3
17	Гемоторакс. Визначення. Етіологія і патогенез. Клінічна картина. Діагностика. Гемоторакс як ускладнення лікування антикоагулянтами. Лікування.	3
18	Метастатичні ураження легень та плеври.	3
19	Професійна бронхіальна астма. Особливості патогенезу, клініки, діагностики та лікування.	3
20	Захворювання легень за впливу фізичних факторів. Класифікація. Клінічна картина, діагностика, лікування, профілактика, експертиза	3

	працездатності, реабілітація хворих.	
21	Сучасні опитувальники з діагностики рівня задишки, кашлю, якості життя у хворих на бронхіальну астму та ХОЗЛ (CAT, mMRS, SF-36, АСТ-тест, опитувальник шпиталю Святого Георгія, опитувальник Борга та інші)	3
22	Особливості респіраторної патології в дитячому віці. Особливості фармакотерапії захворювань органів дихання в дитячому та підлітковому віці.	3
23	Особливості перебігу та лікування респіраторної патології у осіб похилого віку.	3
24	Особливості перебігу та лікування респіраторної патології у вагітних на різних строках вагітності.	3
25	Особливості змін респіраторної системи при системних захворюваннях, після перенесеного туберкульозу.	3
26	Особливості перебігу гострих та хронічних неспецифічних захворювань легень (пневмонії, БА, ХОЗЛ) при супутніх коморбідних станах (артеріальній гіпертензії, ІХС, цукровому діабеті, захворюваннях нирок, печінки та ін.)	3
27	Імунологічні основи патології в пульмонології, медикаментозна алергія.	3
28	Легеневі васкуліти. Класифікація. Епідеміологія. Етіологія. Морфологічна характеристика. Клінічна картина. Оцінка активності фази васкуліту та ступеню ушкодження органів. Діагностика. Диференційна діагностика. Лікування. Клінічна фармакологія препаратів, що використовуються в лікуванні хворих на легеневі васкуліти.	3
29	Набряк та гостре токсичне ушкодження легень. Причини. Клінічна картина. Алгоритм ведення хворих. Прогноз.	3
30	Мікози легень. Класифікація. Фактори ризику. Етіологія. Морфологічна картина. Діагностика, клінічна картина, лікування при аспергильозі легень, інвазивному кандидозі легень. Клінічна фармакологія антимікотичних засобів. Профілактика, реабілітація хворих. Прогноз.	3
<b>Всього годин</b>		<b>90</b>

## 7. МЕДИЧНА ПРАКТИКА здійснюється під час роботи з хворими

№ з/п	Тема	Кількість годин
1.	Ведення пацієнтів із патологією органів дихання згідно сучасних стандартів надання медичної допомоги, що викладені у адаптованих настановах, затверджених наказами МОЗ України.	20
2.	Курація пацієнтів з пневмонією та інфекційними загостреннями хронічного обструктивного захворювання легень, бронхіальної астми відповідно до сучасних державних та міжнародних узгоджувальних	10



№ з/п	Тема	Кількість годин
	документів з надання медичної допомоги хворим	
3	Курація пацієнтів зі інтерстиціальними захворюваннями легень, проведення диференційно діагностичних досліджень для виявлення новоутворень органів дихання, оцінки ураження респіраторної системи при системних захворюваннях сполучної тканини, судинних захворювань легень, гранулематозів, уражень плеври.	20
4	Надання невідкладної допомоги хворим з важким загостренням бронхіальної астми, ХОЗЛ, легеневою недостатністю, інфекційно-токсичним шоком, гострим легеневим серцем при тромбоемболії легеневої артерії згідно алгоритмів.	10

#### 8. ПЕДАГОГІЧНА ПРАКТИКА здійснюється під час роботи на кафедрі

№ з/п	Тема	Кількість годин
1.	Підготовка матеріалів для оформлення презентації лекції з висвітлення сучасних стандартів діагностики, ведення, лікування хворих із поширеними захворюваннями органів дихання (пневмонії, ХОЗЛ, бронхіальна астма, ідіопатичний фіброз легень, легенева гіпертензія, тромбоемболія легеневої артерії та інші)	10
2.	Підготовка матеріалів для проведення занять з основних та додаткових методів обстеження пацієнтів з патологією органів дихання, складання тестових завдань, еталонів відповідей для студентів 3-го курсу.	20
3	Складання методичних рекомендацій для підготовки до практичних занять з методів обстеження пацієнтів з патологією респіраторної системи, діагностичних ознак основних респіраторних синдромів для студентів 3-го курсу.	10
4	Участь у проведенні практичних та підсумкових занять з методів обстеження хворих з патологією органів дихання для студентів 3-го курсу.	20

#### 9. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

- Створення доповіді на проблемну тематику з презентацією у сучасних форматах (ppt) на основі матеріалів з їздів, конгресів, конференцій.

- Оволодіння методикою лабораторного та інструментального обстеження хворого в межах запланованої наукової роботи.

## 10. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

1	Вивчити сучасний стан наукових знань в пульмонології та новітні напрямки наукових досліджень в науці.
2	Засвоїти методи доказової медицини в сучасній пульмонології.
3	Опанувати загальні принципи побудови дизайну наукового дослідження в пульмонологічній науці
4	Вивчити та засвоїти загальні принципи побудови дизайну наукового дослідження в пульмонології, етика та методологія наукового дослідження.
5	Опанувати методологію викладання пульмонології у вищих медичних навчальних закладах, технологія педагогічного процесу
6	Дослідити сучасні підходи до міждисциплінарних наукових досліджень. Визначенні мети і завдань наукового дослідження в пульмонології.
7	Використати сучасні досягнення науки і техніки при проведенні діагностичного пошуку в пульмонології; провести пошук нових наукових даних, що розширюють сферу знань в досліджуваній проблемі з питань пульмонології.
8	Вивчити методи та способи статистичної обробки даних в пульмонологічних дослідженнях. Підготувати та презентувати отримані наукові дані з теми дисертації у вигляді публікації та доповідей на національному та міжнародному рівні.
9	Провести диференційний діагноз при болю в грудній клітці.
10	Провести диференційний діагноз при задишці.
11	Провести диференційний діагноз при кровохарканні та легеневої кровотечі.
12	Провести диференційний діагноз при ціанозі.
13	Дослідити та визначити психоемоційний статус у хворих пульмонологічного профілю.
14	Вивчити генетичні маркери поширених захворювань в пульмонології.
15	Вивчити імунологічні основи патології в пульмонології, медикаментозна алергія.
16	Патологія органів дихання та стоматологічні захворювання.
17	Вивчити питання етіології і патогенезу, клінічної картини, діагностики та лікування гемотораксу. Доповісти тематику «Гемоторакс як ускладнення лікування антикоагулянтами».
18	Вивчити проблему «Метастатичні ураження легень та плеври».
19	Опанувати проблема «Професійна бронхіальна астма. Особливості патогенезу, клініки, діагностики та лікування».
20	Вивчити питання щодо захворювань легень за впливу фізичних факторів. Класифікація. Клінічна картина, діагностика, лікування, профілактика, експертиза працездатності, реабілітація хворих.
21	Вивчити та впровадити сучасні опитувальники з діагностики рівня задишки, кашлю, якості життя у хворих на бронхіальну астму та ХОЗЛ (CAT, mMRS, SF-36, АСТ-тест, опитувальник шпиталю Святого Георгія, опитувальник Борга)
22	Вивчити та засвоїти особливості респіраторної патології в дитячому віці. Особливості фармакотерапії захворювань органів дихання в дитячому та підлітковому віці.
23	Вивчити та засвоїти особливості перебігу та лікування респіраторної патології у осіб похилого віку.

24	Вивчити та засвоїти особливості перебігу та лікування респіраторної патології у вагітних на різних строках вагітності.
25	Вивчити та засвоїти особливості змін респіраторної системи при системних захворюваннях, після перенесеного туберкульозу.
26	Вивчити та засвоїти особливості перебігу гострих та хронічних неспецифічних захворювань легень (пневмонії, БА, ХОЗЛ) при супутніх коморбідних станах (артеріальній гіпертензії, ІХС, цукровому діабеті, захворюваннях нирок, печінки та ін.)
27	Вивчити та засвоїти імунологічні основи патології в пульмонології, питання медикаментозної алергії.
28	Опанувати та засвоїти тему «Легеневі васкуліти. Класифікація. Епідеміологія. Етіологія. Морфологічна характеристика. Клінічна картина. Оцінка активності фази васкуліту та ступеню ушкодження органів. Діагностика. Диференційна діагностика. Лікування. Клінічна фармакологія препаратів, що використовуються в лікуванні хворих на легеневі васкуліти.»
29	Опанувати та засвоїти тему «Набряк та гостре токсичне ушкодження легень. Причини. Клінічна картина. Алгоритм ведення хворих. Прогноз.»
30	Опанувати та засвоїти тему «Мікози легень. Класифікація. Фактори ризику. Етіологія. Морфологічна картина. Діагностика, клінічна картина, лікування при аспергильозі легень, інвазивному кандидозі легень. Клінічна фармакологія антимікотичних засобів. Профілактика, реабілітація хворих. Прогноз.»

## 11. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Видами навчальних занять з пульмонології є практичні заняття, пояснення, бесіда, організація дослідження, розповідь, ілюстрація, спостереження, клінічно-дослідні роботи, навчальна дискусія, суперечка, обговорення будь-якого питання навчального матеріалу, пізнавальні ігри шляхом моделювання життєвих ситуацій, що викликають інтерес до навчальних предметів, створення ситуації інтересу в процесі викладання навчального матеріалу з використання пригод, гумористичних уривків, створення ситуації новизни навчального матеріалу, опора на життєвий досвід..

**12. МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ (КОНТРОЛЮ):** усний контроль: основне запитання, додаткові, допоміжні; запитання у вигляді проблеми; індивідуальне, фронтальне опитування і комбіноване; письмовий контроль; програмований контроль з використання тестових завдань, ситуаційних задач, практична перевірка навичок та вмінь; оцінка за доповідь, практичних навичок із вирішення завдання для організованого колективу, відповідей на запитання у вигляді проблеми; оцінка практичних навичок та вмінь з педагогічної діяльності, відповідей на запитання у вигляді проблеми.

## 13. ФОРМА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

Підсумковий контроль поточної успішності навчання аспірантів з дисципліни «пульмонологія» проводиться на останньому практичному занятті після II року навчання та на останньому занятті після III року навчання. Він включає співбесіду, вирішення ситуаційної задачі та задачі з невідкладної допомоги.

Фінальним контролем є іспит, який проводиться за допомогою комп'ютерного тестування за програмою МОЗ України ELEX за фахом «Пульмонологія» в режимі «Іспит-Пульмонологія-спеціаліст». Пропонується 150 питань протягом 100 хвилин з банку даних. Критерій проходження – 75%.

Підведення підсумку з фаху «Пульмонологія» з виведенням інтегративної оцінки за 5-ти бальною шкалою. Оцінка враховує результати підсумкових занять з модулів 1-2 та 3-4, якість проведення відкритого заняття, відсоток правильних відповідей при тестуванні в режимі ELEX.

#### **14. ФОРМА ПОТОЧНОГО КОНТРОЛЮ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ:**

Оцінка з дисципліни «Пульмонологія» визначається з урахуванням поточної навчальної діяльності аспіранта із відповідних тем за традиційною 4-бальною системою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) з подальшим перерахунком у багатобальну шкалу.

**Оцінка "відмінно"** виставляється у випадку, коли аспірант знає зміст заняття та лекційний матеріал у повному обсязі, ілюструючи відповіді різноманітними прикладами; дає вичерпні, точні та ясні відповіді без будь-яких навідних питань; викладає матеріал без помилок і неточностей; вільно вирішує задачі та виконує практичні завдання різного ступеню складності, самостійно генерує інноваційні ідеї.

**Оцінка "добре"** виставляється за умови, коли аспірант знає зміст заняття та добре його розуміє, відповіді на питання викладає правильно, послідовно та систематично, але вони не є вичерпними, хоча на додаткові питання аспірант відповідає без помилок; вирішує всі задачі і виконує практичні завдання, відчувачи складнощі лише у найважчих випадках.

**Оцінка "задовільно"** ставиться аспірантові на основі його знань всього змісту заняття та при задовільному рівні його розуміння. Аспірант спроможний вирішувати видозмінені (спрощені) завдання за допомогою навідних питань; вирішує задачі та виконує практичні навички, відчувачи складнощі у простих випадках; не спроможний самостійно систематично викласти відповідь, але на прямо поставлені запитання відповідає правильно.

**Оцінка "незадовільно"** виставляється у випадках, коли знання і вміння аспіранта не відповідають вимогам "задовільної" оцінки.

#### **Оцінювання самостійної роботи.**

Оцінювання самостійної роботи аспірантів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному практичному занятті. Оцінювання тем, які виносяться лише на самостійну роботу і не входять до тем аудиторних навчальних занять, контролюється при проведенні підсумкового заняття.

#### **Критерії оцінювання**

Шкала перерахунку традиційних оцінок у рейтингові бали (200 балів) для дисциплін, що закінчуються заліком та Шкала перерахунку традиційних оцінок у рейтингові бали (120 балів) для дисциплін, що закінчуються підсумковим модульним контролем (ПМК), прийнятих рішенням Вченої ради ВНМУ протокол №2 від 28.09.10.

Інструкція оцінювання іспитів та диференційних заліків згідно рішення Вченої Ради ВНМУ від 27.09.2012 р. (в основних положеннях з організації навчального процесу).

«Пульмонологія» вивчається протягом 2 років і включає 4 модулі.

Підсумковий модульний контроль є іспитом. Іспит передбачає письмову відповідь на теоретичні запитання, обстеження хворого, оцінку наявних даних обстеження та додаткових

методів, обґрунтування діагнозу, призначення плану обстеження та лікування, вирішення 3 ситуаційних задач та комп'ютерне тестування за програмою МОЗ України ELEX за фахом «Пульмонологія» в режимі «Іспит-Пульмонологія-спеціаліст». Пропонується 150 питань протягом 100 хвилин з банку даних. Критерій проходження – 75%. Максимальна кількість балів, яку може отримати аспірант складає 80. Підсумковий контроль вважається зарахованим, якщо аспірант набрав не менше 50 балів.

Оцінка за іспит відповідає шкалі: оцінка «5» 80-71 бал, оцінка «4» - 70-61 бал, оцінка «3» 60-50 балів.

Поточна успішність вираховується за весь курс вивчення дисципліни, середня оцінка переводиться у бали згідно 120-бальної шкали.

Отримані бали відповідають фіксованій шкалі оцінок: : оцінка «5» 200-180 бал, оцінка «4» - 179-160 балів, оцінка «3» 159-122 бали.

#### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики
<b>180-200</b>	<b>A</b>	Відмінно
<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>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання
	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

#### 15. Методичне забезпечення

- Методичні розробки для аспірантів з практичних занять, тексти та конспекти лекцій кафедри, збірки тестових завдань, електронний банк тестових завдань ELEX (на паперових носіях), Плани практичних занять, самостійної роботи; завдання або кейси для поточного та підсумкового контролю знань і вмінь аспірантів, медико-технологічні

документи МОЗ України, настанови МОЗ України та провідних пульмонологічних співтовариств світу, в т. ч.:

- Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах «Негоспітальна та госпітальна (нозокоміальна) пневмонія у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія та профілактика» (2016).
- Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах «Негоспітальна пневмонія у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія та профілактика» (2019).
- Наказ МОЗ України № 868 від 08.10.2013 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при бронхіальній астмі», Адаптована Настанова МОЗ України (2013), заснована на доказах «Бронхіальна астма».
- Наказ МОЗ України № 555 від 30.06.2013р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при хронічному обструктивному захворюванні легень (ХОЗЛ)», Адаптована Настанова МОЗ України (2013), заснована на доказах «Хронічне обструктивне захворювання легень».
- Наказ МОЗ України № 614 від 21.06.2016 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при легеневій гіпертензії».
- Наказ МОЗ України № 43 від 15.01.2014 р. «Уніфікований клінічний протокол екстреної медичної допомоги. Тромбоемболія легеневої артерії».
- Наказ МОЗ України № 634 від 08.09.2014 р. «Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги хворим на саркоїдоз».

#### **Перелік навчального обладнання, технічних засобів навчання:**

- комп'ютери з доступом до мережі Internet
- інструментальне та лабораторне устаткування кафедр, клінічних баз, науково-дослідної лабораторії ВНМУ
- фантоми, sim-score.

#### **16. Рекомендована література**

##### **Основна (базова)**

1. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах. Уніфікований протокол надання медичної допомоги дорослим хворим на негоспітальну пневмонію «Негоспітальна та госпітальна (нозокоміальна) пневмонія у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія та профілактика». – Київ, 2016. – 108 с.
2. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах: Муковісцидоз. - Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України, Державне підприємство «Державний експертний центр міністерства охорони здоров'я України», ВГО «Всеукраїнська асоціація допомоги хворим на муковісцидоз». – Київ, 2016. – 165 с.
3. Антимикробная терапия. Карманный справочник. Дж. Бартлетт. Пер. с англ. – М.: «Практика», 2007.- 440 с.
4. Болезни органов дыхания : Руководство для врачей : В 4-х тт. / Под ред. Н. Р. Палеева. – Медицина, 1989, 1990. – Т. 1 – 682 с., Т. 2 – 512 с., т. 3 – 384 с., Т. 4 – 624 с.

5. Зиц В. Р., Зиц С. В. Клинико-рентгенологическая диагностика болезней органов дыхания: общая врачебная практика. – М.: Логосфера, 2009.- 160 с.
6. Козачок М. М., Висотюк Л. О., Селюк М. М. Клінічна пульмонологія : Посібник. – Київ, 2005. – 764 с.
7. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах «Негоспітальна та госпітальна (нозокоміальна) пневмонія у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія та профілактика» (2016).
8. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах «Негоспітальна пневмонія у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія та профілактика» (2019).
9. Наказ МОЗ України № 868 від 08.10.2013 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при бронхіальній астмі», Адаптована Настанова МОЗ України (2013), заснована на доказах «Бронхіальна астма».
10. Наказ МОЗ України № 555 від 27.06.2013р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при хронічному обструктивному захворюванні легень (ХОЗЛ)», Адаптована Настанова МОЗ України (2013), заснована на доказах «Хронічне обструктивне захворювання легень».
11. Наказ МОЗ України № 614 від 21.06.2016 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при легеневій гіпертензії».
12. Наказ МОЗ України № 43 від 15.01.2014 р. «Уніфікований клінічний протокол екстреної медичної допомоги. Тромбоемболія легеневої артерії».
13. Наказ МОЗ України № 634 від 08.09.2014 р. «Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги хворим на саркоїдоз».
14. Наказ МОЗ України № 601 від 03.08.2012 р. «Стандарти первинної медичної допомоги при припиненні вживання тютюнових виробів».
15. Наказ МОЗ України № 499 від 16.07.2014 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при грипі та гострих респіраторних інфекціях».
16. Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 723 від 15.07.2016 Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Муковісцидоз». Пульмонологія : национальное руководство / Под ред. А. Г. Чучалина. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009. – 960 с.
17. Уніфікований клінічний протокол первинної медичної допомоги: Кашель у дорослих - Затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я України 8 червня 2015 р. № 327.
18. Рациональная диагностика и фармакотерапия заболеваний органов дыхания : Справочник врача „Пульмонолог. Фтизиатр” / Под ред. Ю. И. Фещенко, Л. А. Яшина. – К.: ТОВ „Доктор-Медиа”, 2007. – 430 с
19. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії / За ред. проф. Ю.М. Мостового / 20-е вид., доп. і перероб. / Колектив авторів: під заг. ред проф. Мостового Ю.М. - Київ: Центр ДЗК, 2016.- 688 с.
20. 30 невідкладних станів у терапії / 5-те вид., перероб. і доповн. // Колектив авторів / За заг. ред. проф. Ю. М. Мостового. - Київ : Центр ДЗК, 2016. – 112 с.
21. Фещенко Ю. І., Голубовська О. А., Гончаров К. А. та ін. Негоспітальна та госпітальна (нозокоміальна пневмонія у дорослих осіб : етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія / Методичний посібник. – Київ, 2013. – 122 с.



22. Фещенко Ю. И., Мельник В. М. Справочник пульмонолога и фтизиатра. – Киев: Продюсерский центр «Плеяда», 2004. – 502 с.
23. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma management and Prevention. – Revised 2018, Vancouver, GINA, 2018 from [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).
24. Ю. І. Фещенко, В. К. Гаврисюк, О. Я. Дзюблик, Ю. М. Мостовой, Т. О. Перцева, М. О. Полянська, А. І. Ячник, Л. О. Яшина. АДАПТОВАНА КЛІНІЧНА НАСТАНОВА: ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ (ЧАСТИНА 1) Укр. пульмонол. журнал. 2019, № 2, С. 5–18.
25. Ю. І. Фещенко, В. К. Гаврисюк, О. Я. Дзюблик, Ю. М. Мостовой, Т. О. Перцева, М. О. Полянська, А. І. Ячник, Л. О. Яшина. АДАПТОВАНА КЛІНІЧНА НАСТАНОВА: ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ (ЧАСТИНА 2) Укр. пульмонол. журнал. 2019, № 3, С. 5–21.
26. Нариси клінічної пульмонології / під ред. В. К. Гаврисюка. Київ, 2016. 336 с.
27. Негоспітальні інфекції нижніх дихальних шляхів / О.Я. Дзюблик. Вінниця : ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2016. - 255 с.
28. Дитятковська Є. М. Вибрані лекції з клінічної алергології: навч.-наоч. посіб. для практикуюч. лікарів заг. практики – сімейн. медицини, терапевтів та алергологів / Є. М. Дитятковська, К. Ю. Гашинова, С. Д. Юр'єв. – 2019.
29. Алгоритми діагностично-лікувальних навичок і вмінь із внутрішніх хвороб для лікаря загальної (сімейної) практики: захворювання дихальної, імунної та серцево-судинної систем. Кн. 1 / В. І. Кривенко [та ін.]. – 2019.
30. Кишкун А. А. Диагностика неотложных состояний: рук. для специалистов клинично-диагност. лаб. и врачей-клиницистов / А. А. Кишкун. – Москва : Гэотар-Медиа, 2019. – 735 с.
31. Захворювання органів дихання в сімейній медицині : навч. посіб. для студентів старших курсів, лікарів-інтернів, а також лікарів загал. практики – сімейн. медицини, дільнич. терапевтів і педіатрів / Л. С. Бабінець, І. О. Боровик, Л. В. Андріюк. – Київ : Медицина, 2019. – 311 с.
32. Бронхіальна астма : адаптов. клініч. настанова, заснована на доказах / Нац. ін-т фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського, Нац. мед. акад. післядиплом. освіти ім. П. Л. Шупика, Асоц. фтизіатрів і пульмонологів України ; уклад.: Ю. І. Фещенко, Д. М. Бойко, В. К. Гаврисюк [та ін.]. – Вид. офіц. – Київ : НАМН України, 2019. – 113 с.
33. Свінціцький А. С. Методи діагностики в клініці внутрішньої медицини : [навч. посіб. для лікарів-інтернів і студентів мед. закл. вищ. освіти] / А. С. Свінціцький. – Київ : Медицина, 2019. – 1008 с. : іл.
34. [Verschakelen J. A.](#), [De Wever W.](#) Computed Tomography of the Lung: A Pattern Approach (Medical Radiology) 2nd ed. 2018 Edition, Springer; 226 p.
35. Bloch K.E., Brack T., Simonds A. K. Self-Assessment in Respiratory Medicine, 2015. DOI: 10.1183/9781849840781-hbmcq02
36. Palange P., Rohde G. ERS Handbook of Respiratory Medicine. 2019. DOI: 10.1183/9781849840798.erh01
37. : Konstantinides SV, Meyer G, Becattini C, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS). Eur Respir J 2019; in press [<https://doi.org/10.1183/13993003.01647-2019>]

38. Raghu G., Remy-Jardin M., Myers J. Diagnosis of Idiopathic Pulmonary Fibrosis An Official ATS/ERS/JRS/ALAT Clinical Practice Guideline. Am J Respir Crit Care Med Vol 198, Iss 5, pp e44–e68, DOI: 10.1164/rccm.201807-1255ST Internet address: [www.atsjournals.org](http://www.atsjournals.org)

### Допоміжна

1. Внебольничные инфекции дыхательных путей / Под ред. А. И. Синопальникова, Р. С. Козлова. – Киев, 2011. – 292 с.
2. Внебольничная пневмония у взрослых: Практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике : пособие для врачей. – Смоленск: МАКМАХ, 2010. – 80 с.
3. Внутренние болезни. В 10 книгах. Книга 6. Болезни дыхательных путей. Болезни почек и мочевых путей: Пер. с англ. / Под ред. Е. Браунвальда, К. Дж. Иссельбахера, Р. Г. Петерсдорфа и др. – М.: Медицина. – 1995.- 416 с.
4. Клиническая фармакология / Под ред.. В.Г. Кукеса – 3-е изд., - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006.- 944 с.- ISBN 5-88816-014-8.
5. Мостовой Ю. М., Демчук Г. В. Антибіотики у таблицях і схемах: у фокусі амоксицилін : практичний посібник. – Київ : РВХ «Ферзь», 2012. – 44 с.
6. Мостовой Ю. М., Сидоров А. А. Аналізи: нормативні показники, трактування змін / Довідник для студентів та лікарів. - Київ : Центр ДЗК, 2016. – 96 с.
7. Мостовой Ю. М., Сидоров А. А. Поєднана кардіореспіраторна патологія у таблицях та схемах. Пам'ятка для лікарів первинної, вторинної ланки медико-санітарної допомоги. - Київ, 2016. – 20 с.
8. Мостовой Ю. М., Слепченко Н. С. Кашель у дорослих. Пам'ятка для лікарів первинної, вторинної ланки медико-санітарної допомоги. - Київ, 2016. – 12 с.
9. Парсонз П. Э., Хеффнер Д.Э. Секреты пульмонологии; Пер. с англ. – М.: МЕДпресс-информ, 2004. – 648 с.
10. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания : Руководство для практикующих врачей ] / Под ред. А.Г. Чучалина, С. Н. Авдеева и др. – М. : ООО «Издательство « Литтерра» , 2004. – 794 с.
11. Ройтберг Г.Е. Внутренние болезни. Система органов дыхания: Учебн. пособие / [Г.Е. Ройтберг, А.В. Струтинский] - М. : МЕДпресс-информ. 2007. 560 с.
12. Современные клинические рекомендации по антимикробной терапии. Выпуск 2. – смоленск: МАКМАХ, 2007 г. – 608 с.
13. Справочник по антимикробной терапии. / Андреева И. В., Беденков А. В., Веселов А. В. и др. – ТОВ «Доктор-Медіа». – Киев, 2009. – 372 с.
14. Чучалин А. Г. Хронические обструктивные заболевания легких. – М.: ЗАО «Издательство БИНОМ», 1999. – 512 с.

### 17. Інформаційні ресурси

- Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах «Негоспітальна та госпітальна (нозокоміальна) пневмонія у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія та профілактика» (2016) [http://www.volpulmonology.com.ua/sites/default/files/materials-file/pneumonia\\_guidelines\\_2016\\_v\\_pechat.pdf](http://www.volpulmonology.com.ua/sites/default/files/materials-file/pneumonia_guidelines_2016_v_pechat.pdf)
- Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах «Негоспітальна пневмонія у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія та профілактика» (2019). <https://www.umj.com.ua/article/157209/negospitalna->

- pnevmoniya-u-doroslih-osib-etiology-patogenezi-klasifikatsiya-diagnostics-antimikrobn-terapiya-ta-profilaktika-adaptovana-klinichna-nastanova-zasnovana-na-dokazah-namn-ukrayini-2019.
- Наказ МОЗ України № 868 від 08.10.2013 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при бронхіальній астмі», Адаптована Настанова МОЗ України (2013), заснована на доказах «Бронхіальна астма». <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0868282-13>
  - Наказ МОЗ України № 555 від 30.06.2013р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при хронічному обструктивному захворюванні легень (ХОЗЛ)», Адаптована Настанова МОЗ України (2013), заснована на доказах «Хронічне обструктивне захворювання легень». [http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/2013\\_555\\_HOZL/2013\\_555\\_hozl\\_kn.pdf](http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/2013_555_HOZL/2013_555_hozl_kn.pdf)
  - Наказ МОЗ України № 614 від 21.06.2016 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при легеневій гіпертензії». [http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/2016\\_614\\_LegGipert/2016\\_614\\_nakaz\\_LegGipert.pdf](http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/2016_614_LegGipert/2016_614_nakaz_LegGipert.pdf)
  - Наказ МОЗ України № 43 від 15.01.2014 р. «Уніфікований клінічний протокол екстреної медичної допомоги. Тромбоемболія легеневої артерії». [http://mtd.dec.gov.ua/index.php/uk/haluzevi-standarty-ta-klinichni-nastanovy/item/download/68\\_2bb93738940ca1a060778527aa082831](http://mtd.dec.gov.ua/index.php/uk/haluzevi-standarty-ta-klinichni-nastanovy/item/download/68_2bb93738940ca1a060778527aa082831)
  - Наказ МОЗ України № 634 від 08.09.2014 р. «Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги хворим на саркоїдоз». <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0634282-14>
  - Державний формуляр лікарських засобів. ДП «Державний експертний центр МОЗ України». - Випуск сьомий. – К. 2015 <http://www.apteka.ua/article/322672>
  - Міжнародна класифікація хвороб і причин смерті, 10-й перегляд (МКХ-10) <http://mkb-10.com>
  - Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах грип та гострі респіраторні інфекції [www.nmu.edu.ua/kaf34.php](http://www.nmu.edu.ua/kaf34.php); <https://www.moz.gov.ua/ua>.
  - Уніфікований клінічний протокол первинної медичної допомоги дорослим та дітям гострі респіраторні інфекції – Затверджено Наказ Міністерства охорони здоров'я України 16 липня 2014 р. № 499 [www.nmu.edu.ua/kaf34.php](http://www.nmu.edu.ua/kaf34.php); <https://www.moz.gov.ua/ua>.
  - Уніфікований клінічний протокол первинної медичної допомоги дорослим та дітям грип – Затверджено Наказ Міністерства охорони здоров'я України 16 липня 2014 р. № 499. [www.nmu.edu.ua/kaf34.php](http://www.nmu.edu.ua/kaf34.php); <https://www.moz.gov.ua/ua>; <https://www.moz.gov.ua/ua>.
  - Уніфікований клінічний протокол первинної медичної допомоги: Кашель у дорослих - Затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я України 8 червня 2015 р. № 327. [http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/2015\\_327\\_Kashel/2015\\_327YKPMd\\_kashel\\_dor.pdf](http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/2015_327_Kashel/2015_327YKPMd_kashel_dor.pdf)
  - Галузевий стандарт вищої освіти Освітньо-кваліфікаційна характеристика спеціаліста за спеціальністю 7.110101 лікувальна справа.- Київ, 2003.- Видавництво «Книга-плюс».- 23 с. [www.moz.gov.ua/ua](http://www.moz.gov.ua/ua).
  - Сайт кафедри – <http://www.vnmu.edu.ua/>
  - Сайт бібліотеки – <http://library.vsmu.edu.ua/>