

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

Кафедра внутрішньої медицини № 1



«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
проректор з наукової роботи  
проф. Наконечний А. Й.

«10» вересня 2020 р.

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ**

**«НЕФРОЛОГІЯ: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ»**  
(курс за вибором)

підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня  
вищої освіти – доктора філософії (PhD)

галузі знань 22 Охорона здоров'я  
спеціальності 222 Медицина

Обговорено й ухвалено  
на методичному засіданні кафедри  
внутрішньої медицини № 1

Протокол № 1  
від «17» 08 2020 р.

Завідувач кафедри  
внутрішньої медицини № 1  
проф. Абрагамович О.О.

Затверджено  
профільною методичною комісією  
з терапевтичних дисциплін  
Протокол № 1  
від «10» вересня 2020 р.

Голова профільної методичної комісії  
проф. Радченко О.М.

Робочу навчальну програму з дисципліни за вибором «Нефрологія: актуальні питання» підготовки докторів філософії за спеціальністю «Медицина», спеціалізацією «Внутрішні хвороби» склали:

Абрагамович Орест Остапович, завідувач кафедри внутрішньої медицини № 1 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, академік, доктор медичних наук, професор;

Пронів Леся Миколаївна, завуч кафедри внутрішньої медицини № 1 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, кандидат медичних наук, доцент;

Дробінська Наталія Вікторівна, асистент кафедри внутрішньої медицини № 1 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького;

Кобак Любов Орестівна, асистент кафедри внутрішньої медицини № 1 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

Рецензенти:

Дутка Р. Я., завідувач кафедри пропедевтики внутрішньої медицини № 1 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, доктор медичних наук, професор.

## ВСТУП

Робоча навчальна програма дисципліни за вибором «Нефрологія: актуальні питання» підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти; кваліфікації - доктора філософії; галузі знань - 22 «Охорона здоров'я»; спеціальності - 222 «Медицина»; спеціалізація «Внутрішні хвороби» складена на основі Закону України «Про вищу освіту», «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих начальних закладах» (23 березня 2016 року, №261), «Освітньо-наукової програми доктора філософії (Ph.D.)» (Протокол №7 - ВР від 29.06.2016 ЛНМУ імені Данила Галицького); «Робочої навчальної програми», затвердженої 21.02.2019 року; Наказу МОН України від 01.10.2019 року № 1254 «Про внесення змін до Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти».

Дана програма є частиною освітньої програми підготовки докторів філософії в рамках професійної спеціалізації та розрахована на **3 кредити ECTS**.

Програма дисципліни для здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії передбачає можливість здобути компетенції (знання та вміння) відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики майбутнього фахівця, удосконалити знання з актуальних питань теорії та практики основних хвороб нирок з метою покращення лікування, профілактики, якості життя та здоров'я населення.

### 1. МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

*Метою* викладання дисципліни «Нефрологія: актуальні питання» є формування здатності застосовувати набуті знання, уміння, навички та розуміння для вирішення типових задач діяльності лікаря, продукування нових ідей в галузі нефрології, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, проведення власного наукового дослідження, що має наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

**Здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії повинен:**

- визначати нові наукові напрямки, теоретичні та практичні проблеми в галузі нефрології;
- мати уявлення про будову і функції нирок;
- класифікувати хвороби нирок; визначати стадію хронічної хвороби нирок;
- проводити опитування і клінічне обстеження хворих із хворобами нирок і аналізувати їх результати; виявляти клінічні варіанти та ускладнення хвороб нирок;
- визначати етіологічні та патогенетичні чинники хвороб нирок;
- призначати лабораторне та інструментальне обстеження хворих з хворобами нирок, використовуючи новітні методи дослідження;
- на підставі оцінки результатів лабораторного та інструментального обстеження, проводити диференційний діагноз, обґрунтовувати та встановлювати клінічний діагноз хвороб нирок;
- визначати необхідний режим праці та відпочинку, знати особливості лікувального харчування під час лікування хвороб нирок;
- призначати найсучасніше ефективне лікування, в тому числі прогноз-модифікуюче, хвороб нирок;
- дотримуватися вимог етики, біоетики та деонтології у своїй фаховій діяльності.

## 2. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми дисципліна забезпечує набуття здобувачами вищої освіти ступеня доктора філософії наступних *компетентностей та програмних результатів навчання*:

**1. Інтегральна компетентність:** здатність володіти методологією наукових досліджень у галузі нефрології, розв'язувати наукові задачі та практичні проблеми з використанням та глибоким переосмисленням наявних і створенням нових цілісних знань, генерувати нові ідеї щодо освітньої діяльності, а також здійснювати педагогічну, професійну, дослідницьку та інноваційну діяльність.

### 1. Загальні компетентності (ЗК):

**ЗК1.** Здатність до науково-професійного, світоглядного та загальнокультурного саморозвитку і самовдосконалення.

**ЗК2.** Здатність автономно виконувати фахову та науково-дослідну роботу з дотриманням принципів академічної доброчесності, авторського права та наукової етики.

**ЗК3.** Здатність до різнобічного пошуку, самостійного аналізу та систематизації інформації з використанням сучасних комунікаційних та інформаційних технологій.

**ЗК4.** Здатність комунікувати в науково-професійному та освітньому середовищі, в тому числі, на міжнародному рівні.

**ЗК5.** Здатність незалежно мислити, виявляти, формулювати та ефективно вирішувати проблеми наукового характеру, приймати відповідальні рішення, продукувати нові знання та ідеї.

**ЗК6.** Здатність проводити моніторинг виконаних робіт, здійснювати оцінку інтелектуального продукту та забезпечувати його якість.

**ЗК7.** Здатність до узагальнення, обговорення та представлення результатів власного наукового дослідження у вигляді усної та письмової презентації державною та іноземною мовами, опанування майстерністю вести наукову дискусію з демонстрацією вільного володіння науковою термінологією, риторикою та культурою наукового мовлення.

**ЗК8.** Здатність працювати в команді, організовувати, планувати та прогнозувати результати власної чи колективної роботи, нести відповідальність за досягнуті результати, діяти в нових умовах, керувати роботою інших осіб та мотивувати їх для досягнення спільної мети.

### 2. Фахові компетентності:

**ФК1.** Здатність визначати комплекс необхідних клінічних, інструментальних та лабораторних методів і методик дослідження функцій і стану нирок з отриманням достовірних результатів.

**ФК2.** Здатність встановлювати причинно-наслідкові механізми ураження нирок, диференціювати етіологічні чинники, встановлювати їх взаємовплив на патогенез хвороб нирок.

**ФК3.** Здатність визначати потреби у додаткових знаннях за напрямком наукових досліджень в галузі нефрології, вміти розробляти та управляти науковими проектами, генерувати нові знання, наукові гіпотези, теорії та концепції, формулювати зміст та новизну дослідження в галузі нефрології.

**ФК4.** Володіти сучасними методами наукового дослідження, вміти обрати методи дослідження функцій та стану нирок відповідно до цілей, завдань та критеріїв досягнення очікуваних результатів під час вивчення проблем ураження нирок.

**ФК5.** Здатність інтерпретувати, аналізувати та узагальнювати результати досліджень нирок, результати власних наукових досліджень з проблем патології нирок, порівнювати їх з результатами інших вітчизняних і зарубіжних науковців, дотримуючись принципів наукової етики, академічної доброчесності та авторського права.

**ФК7.** Здатність оприлюднення результатів наукових досліджень в усній і письмовій формах відповідно до національних та міжнародних стандартів.

**ФК9.** Здатність використовувати в практичній, науково-дослідницькій та освітній діяльності знання сучасного стану проблем та досягнень в галузі нефрології, основних концепцій, теорій, гіпотез щодо проблем ураження нирок, застосовуючи традиційні та інноваційні методи, прийоми, засоби тощо.

### **3. Програмні результати навчання:**

**ПРН 1.** Безперервно самовдосконалюватись та застосовувати здобуті науково-професійні знання та вміння за фахом «Нефрологія» в науковій, фаховій та освітній діяльності.

**ПРН 2.** Використовувати концептуальні та методологічні знання для організації й самостійного виконання наукового дослідження в галузі нефрології.

**ПРН 3.** Добирати, аналізувати, інтерпретувати, конкретно оцінювати і творчо використовувати наукову інформацію стосовно причин виникнення уражень органів і систем у нефрологічних хворих

**ПРН 4.** Вміти встановити та сформулювати невирішені проблеми в галузі нефрології та визначати шляхи їх вирішення

**ПРН 5.** Продувати нові знання та ідеї, формулювати наукові гіпотези, теорії та концепції в нефрології на основі принципів наукової етики та академічної доброчесності.

**ПРН 6.** Самостійно аналізувати, інтерпретувати, критично оцінювати, узагальнювати та систематизувати клінічні та наукові дані стосовно ниркової патології.

**ПРН 7.** Розробляти дизайн і план власного дослідження за фахом «Нефрологія» на основі самостійно сформульованих мети і завдань.

**ПРН 8.** Обирати, застосовувати і вдосконалювати сучасні методики дослідження для діагностування хвороб нирок.

**ПРН 9.** Розробляти та впроваджувати нові методи дослідження для діагностування хвороб нирок.

**ПРН 10.** Використовувати здобуті в результаті дослідження нові знання щодо хвороб нирок в практичній діяльності й освітньому процесі.

**ПРН 15.** Розвивати комунікації та застосовувати навички міжособистісних взаємодій в науковому, професійному, освітньому та міждисциплінарному середовищах.

**ПРН 16.** Дотримуватися принципів наукової етики в роботі з пацієнтами з хворобами нирок.

**ПРН 17.** Використовувати принципи академічної доброчесності у власній науково-професійній та педагогічній діяльності, протидіяти проявам академічної недоброчесності.

### 3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них					Рік навчання семестр	Вид контролю
	Всього	Лекцій (год)	Практ. (год)	Семін. (год)	Самост. робота (год)		
		очна денна, очна вечірня форми					
Нефрологія: актуальні питання	3 кредити / 90 год	8	28	8	46	за вибором аспіранта/ів	залік
		Заочна форма					
		4	10	4	72		

#### Очна форма навчання (денна, вечірня)

Розділ	Назва теми	Години	Вид заняття (години)			
			лекції	практичні заняття	семінари	самостійна робота
1	2	4	5	6	7	8
1.	Історія становлення нефрології як науки. Анатомічна будова та функції нирок. Основні та додаткові методи дослідження функцій та стану нирок. Сучасні методи діагностики хвороб нирок.	12	2	4		6
2.	Пієлонефрити, тубулоінтерстиційні нефрити: діагностика та лікування згідно сучасних протоколів та клінічних настанов	5	1	4		
3.	Гломерулонефрити: сучасні підходи до діагностики та лікування	5	1	4		
4.	Особливості ведення хворих з сечовим та нефротичним синдромами	6				6
5.	Нирково-кам'яна хвороба: клінічні ознаки, діагностика та лікування	4,5	0,5	4		
6.	Амілоїдоз нирок: діагностика та лікування	4,5	0,5	4		
7.	Причини виникнення та особливості клінічного перебігу вторинної артеріальної гіпертензії у нефрологічних хворих; сучасні рекомендації щодо лікування.	7,25	0,25	1		6
8.	Нефропатії у хворих з хворобами сполучної тканини	8,25	0,25	1		7
9.	Ураження нирок у хворих з цукровим діабетом	8,25	0,25	1		7
10.	Нефропатії вагітних: діагностика та особли-	8,25	0,25	1		7

	вості лікування. Вроджені та спадкові хвороби нирок					
11.	Гостре пошкодження нирок. Хронічна хвороба нирок. Методи замісного ниркового лікування. Методи консервативного та замісного лікування у хворих з хронічною хворобою нирок. Перспективи розвитку трансплантології і сучасні можливості в лікуванні термінальної стадії хронічної хвороби нирок.	10	2	4	4	
12.	Ураження кісток та порушення кальцієво-фосфорного обміну у хворих з хворобами нирок.	7				7
13.	Санаторно-курортне лікування хвороб нирок, показання та протипоказання.	4			4	
	Залікове заняття.					
	<b>Разом</b>	<b>90</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>8</b>	<b>46</b>

### Заочна форма навчання

Розділ	Назва теми	Години	Вид заняття (години)			
			лекції	практичні заняття	семінари	самостійна робота
1	2	4	5	6	7	8
1.	Історія становлення нефрології як науки. Анатомічна будова та функції нирок. Основні та додаткові методи дослідження функцій та стану нирок. Сучасні методи діагностики хвороб нирок.	10	2	2		6
2.	Пієлонефрити, тубулоінтерстиційні нефрити: діагностика та лікування згідно сучасних протоколів та клінічних настанов	2		2		
3.	Гломерулонефрити: сучасні підходи до діагностики та лікування	2		2		
4.	Особливості ведення хворих з сечовим та нефротичним синдромами	12				12
5.	Нирково-кам'яна хвороба: клінічні ознаки, діагностика та лікування	2		2		
6.	Амілоїдоз нирок: діагностика та лікування	2		2		
7.	Причини виникнення та особливості клінічного перебігу вторинної артеріальної гіпертензії у нефрологічних хворих; сучасні рекомендації щодо лікування.	6				6
8.	Нефропатії у хворих з хворобами сполучної тканини	7				7
9.	Ураження нирок у хворих з цукровим діабетом	7				7

10.	Нефропатії вагітних: діагностика та особливості лікування. Вроджені та спадкові хвороби нирок	14				14
11.	Гостре пошкодження нирок. Хронічна хвороба нирок. Методи замісного ниркового лікування. Методи консервативного та замісного лікування у хворих з хронічною хворобою нирок. Перспективи розвитку трансплантології і сучасні можливості в лікуванні термінальної стадії хронічної хвороби нирок.	18	2		2	14
12.	Ураження кісток та порушення кальцієво-фосфорного обміну у хворих з хворобами нирок.	6				6
13.	Санаторно-курортне лікування хвороб нирок, показання та протипоказання.	2			2	
	Залікове заняття.					
	<b>Разом</b>	<b>90</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>72</b>

### 3. ТЕМАТИКА ТА ЗМІСТ КУРСУ

#### Теми лекцій (очна денна, очна вечірня форми навчання)

№	Тема	Години
1.	Історія становлення нефрології як науки. Новітні методи діагностики ураження нирок.	2
2.	Пієлонефрити. Гломерулонефрити.	2
3.	Амілоїдоз нирок. Нирково-кам'яна хвороба. Вторинні нефропатії.	2
4.	Гостре пошкодження нирок. Хронічна хвороба нирок. Методи замісного ниркового лікування.	2
	<b>Разом</b>	<b>8</b>

#### Теми семінарських занять (очна денна, очна вечірня форми навчання)

№	Тема	Години
1.	Перспективи розвитку трансплантології і сучасні можливості в лікуванні термінальної стадії хронічної хвороби нирок.	4
2.	Санаторно-курортне лікування хвороб нирок, показання та протипоказання	4
	<b>Разом</b>	<b>8</b>

#### Теми практичних занять (очна денна, очна вечірня форми навчання)

№	Тема	Години
1.	Основні та додаткові методи дослідження функцій та стану нирок. Сучасні методи діагностики хвороб нирок.	4
2.	Пієлонефрити, тубулоінтерстиційні нефрити: діагностика та лікування згідно сучасних протоколів та клінічних настанов	4
3.	Гломерулонефрити: сучасні підходи до діагностики та лікування	4
4.	Нирково-кам'яна хвороба: клінічні ознаки, діагностика та лікування	4
5.	Амілоїдоз нирок: діагностика та лікування	4



6.	Сучасні підходи до ведення хворих із вторинними нефропатіями (діабетичною, подагричною, вовчаковою, гіпертонічною, тощо)	4
7.	Методи консервативного та замісного лікування у хворих з хронічною хворобою нирок	4
	<b>Разом</b>	28

**Теми для самостійної роботи (очна денна, очна вечірня форми навчання)**

№	Тема	Години
1.	Анатомічна будова та функції нирок. Методи обстеження нирок	6
2.	Особливості ведення хворих з сечовим та нефротичним синдромами	6
3.	Причини виникнення та особливості клінічного перебігу вторинної артеріальної гіпертензії у нефрологічних хворих; сучасні рекомендації щодо лікування.	6
4.	Нефропатії у хворих з хворобами сполучної тканини	7
5.	Ураження нирок у хворих з цукровим діабетом	7
6.	Нефропатії вагітних: діагностика та особливості лікування. Вроджені та спадкові хвороби нирок	7
7.	Ураження кісток та порушення кальцієво-фосфорного обміну у хворих з хворобами нирок	7
	<b>Разом</b>	46

**Теми лекцій (заочна форма навчання)**

№	Тема	Години
1.	Історія становлення нефрології як науки. Новітні методи діагностики ураження нирок.	2
2.	Гостре пошкодження нирок. Хронічна хвороба нирок. Методи замісного ниркового лікування.	2
	<b>Разом</b>	4

**Теми семінарських занять (заочна форма навчання)**

№	Тема	Години
1.	Перспективи розвитку трансплантології і сучасні можливості в лікуванні термінальної стадії хронічної хвороби нирок.	2
2.	Санаторно-курортне лікування хвороб нирок, показання та протипоказання	2
	<b>Разом</b>	4

**Теми практичних занять (заочна форма навчання)**

№	Тема	Години
1.	Основні та додаткові методи дослідження функцій та стану нирок. Сучасні методи діагностики хвороб нирок.	2
2.	Пієлонефрити, тубулоінтерстиційні нефрити: діагностика та лікування згідно сучасних протоколів та клінічних настанов	2
3.	Гломерулонефрити: сучасні підходи до діагностики та лікування	2
4.	Нирково-кам'яна хвороба: клінічні ознаки, діагностика та лікування	2
5.	Амілоїдоз нирок: діагностика та лікування	2
	<b>Разом</b>	10

**Теми для самостійної роботи (заочна форма навчання)**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Години</b>
1.	Анатомічна будова та функції нирок. Методи обстеження нирок	6
2.	Особливості ведення хворих з сечовим синдромом	6
3.	Особливості ведення хворих з нефротичним синдромом	6
4.	Причини виникнення та особливості клінічного перебігу вторинної артеріальної гіпертензії у нефрологічних хворих; сучасні рекомендації щодо лікування.	6
5.	Нефропатії у хворих з хворобами сполучної тканини	7
6.	Ураження нирок у хворих з цукровим діабетом	7
7.	Нефропатії вагітних: діагностика та особливості лікування	7
8.	Вроджені та спадкові хвороби нирок	7
9.	Ураження кісток та порушення кальцієво-фосфорного обміну у хворих з хворобами нирок	6
10.	Гостре пошкодження нирок	7
11.	Хронічна хвороба нирок. Методи консервативного та замісного лікування у хворих з хронічною хворобою нирок	7
	<b>Разом</b>	<b>72</b>

## 7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

**Видами навчальної діяльності аспірантів** згідно з навчальним планом є:

- а) лекції,
- б) практичні заняття,
- в) семінарські заняття,
- г) самостійна робота аспірантів (СРА).

**Практичні та семінарські заняття передбачають:**

- 1) дослідження аспірантами функцій і стану нирок здорової людини;
- 2) дослідження аспірантами функцій і стану нирок у хворих з патологією нирок;
- 3) виявлення симптомів і синдромів, що вказують на патологію нирок;
- 4) використання та інтерпретація результатів додаткових методів дослідження (лабораторних та інструментальних) і параметрів, що характеризують функції організму людини, які застосовуються під час діагностики і проведення диференційного діагнозу хвороб нирок;
- 5) проведення диференційного діагнозу уражень нирок;
- 6) встановлення клінічного діагнозу;
- 7) призначення сучасного лікування хвороб нирок із застосуванням засад доказової медицини і у відповідності до Національних та Європейських настанов і протоколів;
- 8) вирішення ситуаційних клінічних задач і тестових завдань.

## 8. ВИДИ КОНТРОЛЮ (ПОТОЧНИЙ І ПІДСУМКОВИЙ)

**Поточний контроль** здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку засвоєння аспірантами навчального матеріалу. Формами поточного контролю є:

а) тестові завдання з вибором однієї правильної відповіді, з визначенням правильної послідовності дій, з визначенням відповідності, з визначенням певної ділянки на фотографії чи схемі («розпізнавання»);

б) індивідуальне усне опитування, співбесіда;

в) розв'язання типових ситуаційних задач;

д) контроль практичних навичок;

Комплексне оцінювання навчальної діяльності здійснюється виставленням традиційної оцінки, яка конвертується у бали відповідно у кожному з занять, аспірант отримує на практичному занятті: оцінку «5» - якщо він виконав правильно не менше 90% навчальних завдань; оцінку «4» - якщо він виконав правильно не менше 80% навчальних завдань; оцінку «3» - якщо він виконав правильно не менше 60% навчальних завдань; оцінку «2» - якщо він виконав правильно менше 60% навчальних завдань; На кінцевому етапі заняття викладач виставляє набрану суму балів і традиційну оцінку в журналі успішності.

**Самостійна робота** аспіранта оцінюється на практичних заняттях і є складовою підсумкової оцінки аспіранта.

### Підсумковий контроль

Загальна система оцінювання проводиться по завершенню вивчення дисципліни у вигляді заліку.

Шкали оцінювання традиційна 4-бальна шкала, багатобальна (200-бальна) шкала, рейтингова шкала ECTS

**Залік** – це форма підсумкового контролю засвоєння аспірантом теоретичного та практичного матеріалу з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль проводиться у письмовій формі, з використанням навчальної платформи Misa, відповідно до розкладу. Триває 2 академічних години.

**Максимальна кількість балів**, яку може набрати аспірант за поточну навчальну діяльність для допуску до заліку становить 200 балів.

**Мінімальна кількість балів**, яку повинен набрати аспірант за поточну навчальну діяльність для опуску до заліку становить 120 балів.

**Розрахунок кількості балів** проводиться на підставі отриманих аспірантом оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (CA), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

$$x = \frac{CA \times 120}{5}$$

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисциплін, що завершуються заліком

4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала
5	200	4,6	184	4,17	167	3,77	151	3,35	134
4,97	199	4,57	183	4,14	166	3,74	150	3,32	133
4,95	198	4,52	182	4,12	165	3,72	149	3,3	132
4,92	197	4,5	180	4,09	164	3,7	148	3,27	131

4,9	196	4,47	179	4,07	163	3,67	147	3,25	130
4,87	195	4,45	178	4,04	162	3,65	146	3,22	129
4,85	194	4,42	177	4,02	161	3,62	145	3,2	128
4,82	193	4,4	176	3,99	160	3,57	143	3,17	127
7,8	192	4,37	175	3,97	159	3,55	142	3,15	126
4,77	191	4,35	174	3,94	158	3,52	141	3,12	125
4,75	190	4,32	173	3,92	157	3,5	140	3,1	124
4,72	189	4,3	172	3,89	156	3,47	139	3,07	123
4,7	188	4,27	171	3,87	155	3,45	138	3,02	121
4,67	187	4,24	170	3,84	154	3,42	137	3	120
4,65	186	4,22	169	3,82	153	3,4	136	Менше	Недо-
4,62	185	4,19	168	3,79	152	3,37	135	3	ста-
									тньо

Бали з дисципліни для аспірантів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну 4-ри бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:

Бали з дисципліни	Оцінка за 4-ри бальною шкалою
Від 170 до 200 балів	5
Від 140 до 169 балів	4
Від 139 балів до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати аспірант	3
Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати аспірант	2

Об'єктивність оцінювання навчальної діяльності аспірантів перевіряється статистичними методами (коефіцієнт кореляції між оцінкою ECTS та оцінкою за національною шкалою).

## 9. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ АСПІРАНТІВ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Історія становлення нефрології як науки.
2. Анатомічна будова та функції нирок.
3. Основні та додаткові методи дослідження функцій та стану нирок. Сучасні методи діагностики хвороб нирок.
4. Пієлонефрити. Визначення. Первинний та вторинний пієлонефрит. Клінічні прояви. Інструментальні та лабораторні методи діагностики. Диференційний діагноз. Лікування.
5. Визначення, етіологія, патогенез тубуло-інтерстиційного нефриту. Клінічні прояви. Додаткові методи обстеження. Критерії діагностики та диференційний діагноз. Ускладнення. Лікування. Невідкладна допомога при гострій нирковій недостатності. Первинна та вторинна профілактика. Прогноз та працездатність.
6. Визначення, етіологія та патогенез сечового синдрому. Клінічні прояви. Лабораторні ознаки. Критерії діагнозу. Ускладнення. Лікування.
7. Гломерулонефрити. Визначення. Патогенез основних клінічних синдромів. Морфологічні варіанти гломерулонефритів. Класифікація. Клінічні прояви та діагностика різних клінічних

варіантів. Диференційний діагноз. Ускладнення (еклампсія, гостра та хронічна ниркова недостатність). Лікування з урахуванням морфологічного варіанту та клінічного перебігу.

8. Визначення, етіологія та патогенез нефротичного синдрому. Клінічні прояви. Лабораторні ознаки. Критерії діагнозу. Ускладнення. Лікування.

9. Визначення, етіологія, патогенез амілоїдозу. Класифікація. Клінічні прояви амілоїдозу нирок. Критерії діагностики. Диференційний діагноз. Ускладнення. Лікування.

10. Нирково-кам'яна хвороба: клінічні ознаки, діагностика та лікування.

11. Причини виникнення та особливості клінічного перебігу вторинної артеріальної гіпертензії у нефрологічних хворих; сучасні рекомендації щодо лікування.

12. Нефропатії у хворих з хворобами сполучної тканини: особливості діагностики та лікування.

13. Особливості діагностики та лікування ураження нирок у хворих з цукровим діабетом.

14. Нефропатії вагітних: діагностика та особливості лікування.

15. Вроджені та спадкові хвороби нирок.

16. Ураження кісток та порушення кальцієво-фосфорного обміну у хворих з хворобами нирок.

17. Гостра і хронічна ниркова недостатність. Визначення. Етіологічні чинники. Патогенез уражень органів і систем. Поняття “хронічна хвороба нирок”. Класифікація. Клініка та лабораторні показники залежно від стадії. Диференційний діагноз. Ускладнення. Лікування різних стадій хронічної ниркової недостатності.

18. Нирковозамісне лікування: гемодіаліз, трансплантація нирок.

## 10. ЛІТЕРАТУРА:

1. Внутрішні хвороби. Підручник заснований на принципах доказової медицини 2018/19. Видавництво Практична Медицина, Краків, Польща – 1632с.
2. Внутрішні хвороби: у 2 частинах. Частина 1. Розділи 1—8: підручник. За ред. Л.В. Глушка, С.В. Федорова, І.М. Скрипника та ін. 2019. 584 с.
3. Внутрішня медицина: poradnik лікарю загальної практики: навчальний посібник. А.С. Свінцицький, О.О. Абрагамович, П. М. Боднар та ін. К.: ВСП «Медицина»; 2014. 1272 с.
4. Наказ МОЗ України від 11.02.2016 р. № 89. Уніфікований клінічний протокол вторинної (спеціалізованої) та третинної (високо спеціалізованої) медичної допомоги. Лікування пацієнтів з хронічною хворобою нирок V стадії: діагностика стану та корекція порушень фосфорно-кальцієвого обміну.
5. Нефрологія: Національний підручник / За ред. Л. В. Пирога, Д. Д. Іванова. Київ, 2014. 314 с.
6. Передерій В.Г., Ткач С.М. Основи внутрішньої медицини. Том 2. Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів. Вінниця: Нова Книга. 2017. 784 с.
7. Пиріг Л.А., Іванов Д.Д., Таран О.І. та ін. Нефрологія: національний підручник. /за ред. Л.А. Пирога, Д.Д. Іванова. Донецьк: Заславський О. Ю.; 2014. 315 с.
8. Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії. Аналізи. Нормативні показники. Тракткування змін. За ред. Мостового Ю. М. Київ, Центр Державного земельного кадастру. 2019.
9. Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії: довідник-посібник. За ред. Ю. М. Мостового. Вінниця. 16-те вид., доп. і перероб. К.: Центр державного земельного кадастру; 2014. 679 с.
10. Таран О. І. Кардіоваскулярні ускладнення (захворювання) при хронічній нирковій недостатності. Частина І. Новості медицини и фармації в Україні. 2016. № 1 (561). С. 28–29.
11. Уніфікований клінічний протокол вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги при лікуванні пацієнтів з хронічною хворобою нирок V стадії інтермітуючого гемодіалізу. 2016.
12. Хронічна хвороба нирок: раннє виявлення та лікування хронічного захворювання нирок дорослих в галузі первинної та вторинної медичної допомоги / NICE, 2014. Новості медицини и фармації в Україні. 2016. № 1 (561). С. 16–18.

13. Davidson's Principles and Practice of Medicine 23rd Edition. Editors: Stuart Ralston, Ian Penman, Mark Strachan Richard Hobson. Elsevier. - 2018. - 1440 p.
14. USMLE Step 2 CK Lecture Notes 2017: Internal Medicine (Kaplan Test Prep). - 2016. - Published by Kaplan Medical. - 474 pages.

**Медичні журнали:** „Львівський клінічний вісник”, „Acta Medica Leopoliensia”, “Доктор”, “Мистецтво лікування”, “Медицина світу”, “Лікарська справа”, “Ліки України”, “Український терапевтичний журнал”, “Український медичний часопис”, “Acta Medica Leopoliensia”, “Science”, “Therapia”.