

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО  
Факультет післядипломної освіти  
Кафедра урології



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор з наукової роботи,  
Проф. Наконечний А.Й.

« 10 »

09

2020 р.

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ**

**«СЕЧОКАМ'ЯНА ХВОРОБА»**

(курс за вибором)

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

галузі знань 22 Охорона здоров'я  
спеціальності 222 Медицина

Обговорено та ухвалено  
на методичному засіданні  
кафедри урології  
Протокол №3  
Від « 31 » серпня 2020 р.

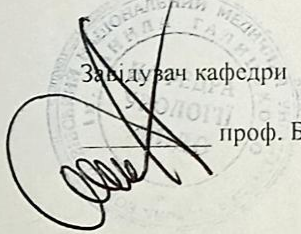
Завідувач кафедри

проф. Боржієвський А.П.

Затверджено  
профільною методичною комісією  
факультету післядипломної освіти  
Протокол №2  
Від « 10 » вересня 2020 р.

Голова профільної методичної комісії,

доц. Січкоріз О.Є.



Робоча навчальна програма з дисципліни за вибором «Сечокам'яна хвороба» підготовки докторів філософії за спеціальністю «Медицина», спеціалізацією «Урологія» складена:

Боржівським А.Ц., завідувачем кафедри урології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, доктором медичних наук, професором.

Воробцем Д.З., професором кафедри урології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, доктором медичних наук, професором.

Мициком Ю.О., професором кафедри урології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, доктором медичних наук, доцентом.

Рецензенти:

Кобза І.І. - Завідувач кафедри хірургії №2 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, доктор медичних наук, професор.

Готь І.М. - Професор кафедри хірургічної стоматології Львівського навчального медичного університету імені Данила Галицького, доктор медичних наук, професор.

## ВСТУП

Робоча навчальна програма дисципліни за вибором «Сечокам'яна хвороба» підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти; кваліфікації - доктора філософії; галузі знань - 22 «Охорона здоров'я»; спеціальності - 222 «Медицина»; спеціалізація «Урологія» 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.

**Предметом** вивчення курсу за вибором є особливості етіології, патогенезу, молекулярної біології, діагностики, лікування та профілактики сечокам'яної хвороби.

### 1. МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

**Мета** викладання навчальної дисципліни за вибором «Сечокам'яна хвороба» передбачає здобуття та поглиблення комплексу знань, вмінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних завдань із цієї дисципліни, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, що вирішує актуальне наукове завдання в урології, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Також вдосконалення: знань про особливості етіології, патогенезу, молекулярної біології, клінічного перебігу, сучасних алгоритмів діагностики, лікування та шляхів профілактики виникнення сечокам'яної хвороби.

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

— **знати:** анатомічно-функціональні особливості та основні синдроми ураження сечостатевої системи при сечокам'яній хворобі; методики дослідження урологічного статусу; основних методів дослідження при сечокам'яній хворобі: методів променевої візуалізації (рентгенографії, комп'ютерної томографії, магнітно-резонансної томографії, ангіографії, радіонуклідної діагностики); ультразвукових (ультразвукової доплерографії, трансабдомінального, трансректального ультразвукового дослідження); ендоскопічних методів досліджень (уретроскопії, цистоскопії, уретерореноскопії); лабораторних методів дослідження (загально-клінічних, біохімічних, імунологічних), їх переваги та діагностичні можливості; самостійно обстежувати хворих із сечокам'яною хворобою зі складанням історії хвороби та встановленням клінічного діагнозу; етіологію, патогенетичні особливості, клінічні прояви, діагностичні та диференціально-діагностичні ознаки сечокам'яної хвороби, сучасні напрямки та алгоритми лікування сечокам'яної хвороби.

— *вміти*: збирати медичну інформацію про стан пацієнта; за стандартними методиками виділити провідні урологічні симптоми та синдроми при сечокам'яній хворобі; шляхом логічного аналізу та обґрунтування отриманих клінічно-параклінічних даних встановити топічний діагноз ураження сечостатевої системи; визначати етіологічні фактори та патогенетичні механізми розвитку сечокам'яної хвороби; оцінювати результати генетичних, лабораторних та інструментальних методів досліджень; шляхом прийняття обґрунтованого рішення, поставити найбільш вірогідний клінічний діагноз; діагностувати невідкладні стани; визначати тактику та надання екстреної долікарської медичної допомоги; ведення медичної документації; опрацювати та аналізувати державну, соціальну та медичну інформацію.

## 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 ефективно вирішувати комплексні наукові та практичні проблеми в галузі медицини **за спеціальністю «урологія»**, організувати і виконувати власну науково-дослідницьку роботу з метою генерування нових систематизованих знань, що мають теоретичне і практичне значення, можуть успішно впроваджуватись у вітчизняний й міжнародний дослідницький та освітній простір, практичну медицину та інші сфери життя.

### 2. Загальні компетентності (ЗК):

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

**ЗК2.** Здатність автономно виконувати фахову та науково-дослідницьку 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 спілкуватись і взаємодіяти в науково-професійному та освітньому середовищі, в тому числі, - на міжнародному рівні.

**ЗК5.** Здатність незалежно мислити, виявляти, формулювати й 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 опрацювання, аналізу, узагальнення, обговорення та представлення результатів власного наукового дослідження у вигляді усної та письмової презентації державною й 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.

### **3. Фахові компетентності:**

**ФК1.** Здатність аналізувати, відтворювати, інтерпретувати та використовувати в практичній, науково-дослідницькій та освітній діяльності знання сучасного стану проблем та досягнень в галузі сечокам'яної хвороби, основних концепцій, теорій, гіпотез щодо розвитку, перебігу та лікування сечокам'яної хвороби.

**ФК2.** Здатність розробляти та управляти науковими проєктами в галузі сечокам'яної хвороби, формулювати мету, зміст та новизну дослідження.

**ФК3.** Здатність встановлювати потреби у додаткових знаннях за напрямком наукових досліджень в галузі сечокам'яної хвороби, генерувати нові знання, наукові гіпотези, теорії та концепції щодо розвитку, перебігу, прогнозування наслідків та лікування сечокам'яної хвороби.

**ФК4.** Здатність обирати та використовувати сучасні методи дослідження (опитування, огляду, спеціального клінічного обстеження, визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень пацієнтів із сечокам'яною хворобою) відповідно до поставленої мети, завдань та очікуваних результатів.

**ФК5.** Здатність інтерпретувати, аналізувати й узагальнювати результати роботи з пацієнтами з сечокам'яною хворобою, дані власних наукових досліджень із проблем сечокам'яної хвороби, визначати їх місце в системі існуючих знань, дотримуючись принципів наукової етики, академічної доброчесності й авторського права.

**ФК6.** Здатність впроваджувати нові знання із сечокам'яної хвороби в наукову сферу, освітній процес і практичну роботу за фахом «урологія».

### **4. Програмні результати навчання:**

**ПРН 1.** Безперервно самовдосконалюватись та застосовувати здобуті науково-професійні знання та вміння з сечокам'яної хвороби в науковій, фаховій та освітній діяльності.

**ПРН 2.** Використовувати набуті концептуальні та методологічні знання для організації й самостійного виконання наукового дослідження в галузі сечокам'яної хвороби

**ПРН 3.** Добирати, аналізувати, інтерпретувати, коректно оцінювати і творчо використовувати клінічну та наукову інформацію стосовно причин розвитку, особливостей клінічного перебігу, підходів до діагностики, лікування та профілактики сечокам'яної хвороби.

**ПРН 4.** Вміти виявити та окреслити невирішені проблеми щодо діагностики і лікування пацієнтів з сечокам'яною хворобою з подальшим визначенням шляхів їх вирішення.

**ПРН 5.** Продукувати нові знання та ідеї, формулювати наукові гіпотези, теорії та концепції в галузі сечокам'яної хвороби з урахуванням та дотриманням принципів наукової етики й академічної доброчесності.

**ПРН 6.** Самостійно аналізувати, інтерпретувати, критично оцінювати, узагальнювати, систематизувати клінічні та наукові дані стосовно причин розвитку, особливостей клінічного перебігу, підходів до діагностики, лікування і профілактики сечокам'яної хвороби

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

**ПРН 8.** Обирати, застосовувати і вдосконалювати сучасні методики дослідження пацієнтів з сечокам'яною хворобою

**ПРН 9.** Розробляти та впроваджувати нові способи діагностики, лікування та профілактики сечокам'яної хвороби

**ПРН 10.** Використовувати здобуті в результаті дослідження нові знання щодо сечокам'яної хвороби 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 у роботі з пацієнтами із сечокам'яною хворобою

**ПРН 17.** Використовувати принципи академічної доброчесності та нести відповідальність за достовірність отриманих та оприлюднених наукових результатів.

### 3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них				Рік навчання семестр	Вид контролю	
	Всього	Аудиторних					Самост. робота (год.)
		Лекцій (год.)	Практ. (год.)	Семін. (год.)			
<b>Назва дисципліни: «Сечокам'яна хвороба»</b>	3 кредити	очна денна та очна вечірня форма				за вибором аспіранта/ів	залік
		8	28	8	46		
	заочна форма						
	4	10	4	72			
90 год.							

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

Розділ	Назва теми	Години	Вид заняття (години)			
			лекції	практичні заняття	семінари	самостійна робота
1	2	3	4	5	6	7
1.	Нормативно-правові акти та клінічні протоколи, які регулюють надання спеціалізованої медичної допомоги хворим на сечокам'яну хворобу			2		3
2.	Сучасна молекулярна теорія та генетика сечокам'яної хвороби			2		3
3.	Етіологія та фактори ризику виникнення сечокам'яної хвороби			2		3
4.	Хімічний склад та теорії формування конкрементів при сечокам'яній хворобі			2	1	3
5.	Семіотика та клінічний перебіг нефролітіазу		2	2		3
6.	Сучасна діагностика сечокам'яної хвороби			2	2	6
7.	Диференційна діагностика ниркової кольки			2		3
8.	Медикаментозні підходи до лікування нефролітіазу, принципи ліолізу		2	2	1	3
9.	Ендоурологічні та малоінвазивні методи хірургічного лікування каменів сечовидільної системи		2	2	1	4
10.	Сучасні принципи лапароскопічної хірургії при сечокам'яній хворобі			2	1	3
11.	Екстракорпоральна ударно-хвильова літотрипсія у лікуванні сечокам'яної хвороби		2	2		3
12.	Ускладнення сечокам'яної хвороби			2	2	3
13.	Санаторно-курортне лікування сечокам'яної хвороби			2		3
14.	Профілактика та метафілактика сечокам'яної хвороби. Підсумкове заняття. Залік.			2		3
	<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	3	4	5	6	7
1.	Нормативно-правові акти та клінічні протоколи, які регулюють надання спеціалізованої медичної допомоги хворим на сечокам'яну хворобу					5
2.	Сучасна молекулярна теорія та генетика сечокам'яної хвороби					5
3.	Етіологія та фактори ризику виникнення сечокам'яної хвороби			2		5
4.	Хімічний склад та теорії формування конкрементів при сечокам'яній хворобі					5
5.	Семіотика та клінічний перебіг нефролітіазу		2		2	6
6.	Сучасна діагностика сечокам'яної хвороби			2		5
7.	Диференційна діагностика ниркової кольки					5
8.	Медикаментозні підходи до лікування нефролітіазу, літоліз			2	2	5
9.	Ендоурологічні та малоінвазивні методи хірургічного лікування каменів сечовидільної системи		2			6
10.	Сучасні принципи лапароскопічної хірургії при сечокам'яній хворобі			2		5
11.	Екстракорпоральна ударно-хвильова літотрипсія у лікуванні сечокам'яної хвороби					5
12.	Ускладнення сечокам'яної хвороби					5
13.	Санаторно-курортне лікування сечокам'яної хвороби					5
14.	Профілактика та метафілактика сечокам'яної хвороби. Підсумкове заняття. Залік.			2		5
	<b>Разом</b>	<b>90</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>72</b>



#### 4. ТЕМАТИКА ТА ЗМІСТ КУРСУ

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

##### Тематичний план лекцій

№	Назва теми	Години
1.	Семіотика та клінічний перебіг нефролітіазу	2
2.	Медикаментозні підходи до лікування нефролітіазу, принципи літолізу	2
3.	Ендоурологічні та малоінвазивні методи хірургічного лікування каменів сечовидільної системи	2
4.	Екстракорпоральна ударно-хвильова літотрипсія у лікуванні сечокам'яної хвороби	2
	<b>Разом:</b>	8

##### Тематичний план практичних занять

№	Назва теми	Години
1	2	
1.	Нормативно-правові акти та клінічні протоколи, які регулюють надання спеціалізованої медичної допомоги хворим на сечокам'яну хворобу	2
2.	Сучасна молекулярна теорія та генетика сечокам'яної хвороби	2
3.	Етіологія та фактори ризику виникнення сечокам'яної хвороби	2
4.	Хімічний склад та теорії формування конкрементів при сечокам'яній хворобі	2
5.	Семіотика та клінічний перебіг нефролітіазу	2
6.	Сучасна діагностика сечокам'яної хвороби	2
7.	Диференційна діагностика ниркової кольки	2
8.	Медикаментозні підходи до лікування нефролітіазу, принципи літолізу	2
9.	Ендоурологічні та малоінвазивні методи хірургічного лікування каменів сечовидільної системи	2
10.	Сучасні принципи лапароскопічної хірургії при сечокам'яній хворобі	2
11.	Екстракорпоральна ударно-хвильова літотрипсія у лікуванні сечокам'яної хвороби	2
12.	Ускладнення сечокам'яної хвороби	2
13.	Санаторно-курортне лікування сечокам'яної хвороби	2
14.	Профілактика та метафілактика сечокам'яної хвороби. Підсумкове заняття. Залік.	2
	<b>Разом:</b>	28 год

### Тематичний план семінарських занять

№	Назва теми	Години
1	2	
1.	Хімічний склад та теорії формування конкрементів при сечокам'яній хворобі	1
2.	Сучасна діагностика сечокам'яної хвороби	2
3.	Медикаментозні підходи до лікування нефролітіазу, принципи літолізу	1
4.	Ендоурологічні та малоінвазивні методи хірургічного лікування каменів сечовидільної системи	1
5.	Сучасні принципи лапароскопічної хірургії при сечокам'яній хворобі	1
6.	Ускладнення сечокам'яної хвороби.	2
	<b>Разом:</b>	<b>8 год</b>

### Тематичний план самостійної роботи

№	Назва теми	Години
1.	Нормативно-правові акти та клінічні протоколи, які регулюють надання спеціалізованої медичної допомоги хворим на сечокам'яну хворобу	3
2.	Сучасна молекулярна теорія та генетика сечокам'яної хвороби	3
3.	Етіологія та фактори ризику виникнення сечокам'яної хвороби	3
4.	Хімічний склад та теорії формування конкрементів при сечокам'яній хворобі	3
5.	Семіотика та клінічний перебіг нефролітіазу	3
6.	Сучасна діагностика сечокам'яної хвороби	6
7.	Диференційна діагностика ниркової кольки	3
8.	Медикаментозні підходи до лікування нефролітіазу, принципи літолізу	3
9.	Ендоурологічні та малоінвазивні методи хірургічного лікування каменів сечовидільної системи	4
10.	Сучасні принципи лапароскопічної хірургії при сечокам'яній хворобі	3
11.	Екстракорпоральна ударно-хвильова літотрипсія у лікуванні сечокам'яної хвороби	3
12.	Ускладнення сечокам'яної хвороби	3
13.	Санаторно-курортне лікування сечокам'яної хвороби	3
14.	Профілактика та метафілактика сечокам'яної хвороби	3
	<b>Разом:</b>	<b>46 год</b>

## Заочна форма навчання

### Тематичний план лекцій

№	Назва теми	Години
1.	Семіотика та клінічний перебіг нефролітіазу	2
2.	Ендоурологічні та малоінвазивні методи хірургічного лікування каменів сечовидільної системи	2
	<b>Разом:</b>	4

### Тематичний план практичних занять

№	Назва теми	Години
1	2	
1.	Етіологія та фактори ризику виникнення сечокам'яної хвороби	2
2.	Сучасна діагностика сечокам'яної хвороби	2
3.	Медикаментозні підходи до лікування нефролітіазу, літоліз	2
4.	Сучасні принципи лапароскопічної хірургії при сечокам'яній хворобі	2
5.	Профілактика та метафілактика сечокам'яної хвороби. Підсумкове заняття. Залік.	2
	<b>Разом:</b>	10 год

### Тематичний план семінарських занять

№	Назва теми	Години
1	2	
1.	Семіотика та клінічний перебіг нефролітіазу	2
2.	Медикаментозні підходи до лікування нефролітіазу, літоліз	2
	<b>Разом:</b>	4 год

### Тематичний план самостійної роботи

№	Назва теми	Години
1.	Нормативно-правові акти та клінічні протоколи, які регулюють надання спеціалізованої медичної допомоги хворим на сечокам'яну хворобу	5
2.	Сучасна молекулярна теорія та генетика сечокам'яної хвороби	5
3.	Етіологія та фактори ризику виникнення сечокам'яної хвороби	5
4.	Хімічний склад та теорії формування конкрементів при сечокам'яній хворобі	6
5.	Семіотика та клінічний перебіг нефролітіазу	5

6.	Сучасна діагностика сечокам'яної хвороби	5
7.	Диференційна діагностика ниркової кольки	5
8.	Медикаментозні підходи до лікування нефролітіазу, літоліз	5
9.	Ендоурологічні та малоінвазивні методи хірургічного лікування каменів сечовидільної системи	5
10.	Сучасні принципи лапароскопічної хірургії при сечокам'яній хворобі	5
11.	Екстракорпоральна ударно-хвильова літотрипсія у лікуванні сечокам'яної хвороби	5
12.	Ускладнення сечокам'яної хвороби	5
13.	Санаторно-курортне лікування сечокам'яної хвороби	5
14.	Профілактика та метафілактика сечокам'яної хвороби.	6
	<b>Разом:</b>	<b>72 год</b>

## 5. 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 урологічного статусу здорової людини;
- 2) дослідження аспірантами урологічного статусу при сечокам'яній хворобі;
- 3) виявлення симптомів і синдромів при сечокам'яній хворобі;
- 4) постановку клінічного діагнозу;
- 5) проведення диференційного діагнозу при сечокам'яній хворобі;
- 6) надання догоспітальної допомоги хворим із сечокам'яною хворобою;
- 7) призначення сучасного лікування хворим із сечокам'яною хворобою;
- 8) вирішення ситуаційних клінічних задач, задач за типом ліцензійного іспиту «Крок-3» і тестових завдань.

## 6. 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 виставлення 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, 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 допуску до заліку становить 120 бали.

**Розрахунок кількості балів** проводиться на підставі отриманих аспірантом оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), 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
5	200

4 бальна шкала	200 бальна шкала
4,6	184

4 бальна шкала	200 бальна шкала
4,17	167

4 бальна шкала	200 бальна шкала
3,77	151

4 бальна шкала	200 бальна шкала
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 3	Недоста тньо
4,62	185	4,19	168	3,79	152	3,37	135		

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

<b>Бали з дисципліни</b>	<b>Оцінка за 4-ри бальною шкалою</b>
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).

## 7. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ АСПІРАНТІВ

### ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Нормативно-правові акти та клінічні протоколи МОЗ які регулюють надання спеціалізованої медичної допомоги хворим на із сечокам'яну хворобу;.
2. Сучасна молекулярна теорія та генетика сечокам'яної хвороби
3. Етіологія сечокам'яної хвороби
4. Фактори ризику виникнення сечокам'яної хвороби
5. Хімічний склад конкрементів при сечокам'яній хворобі
6. Теорії формування конкрементів при сечокам'яній хворобі
7. Семіотика та клінічний перебіг нефролітіазу
8. Семіотика та клінічний перебіг уролітіазу при конкрементах сечоводу
9. Семіотика та клінічний перебіг уролітіазу при каменях сечового міхура
10. Семіотика та клінічний перебіг уролітіазу при каменях уретри
11. Лабораторна діагностика сечокам'яної хвороби
12. Ультразвукова діагностика каменів нирок
13. Ультразвукова діагностика каменів сечового міхура
14. Рентгенологічна діагностика каменів нирок
15. Рентгенологічна діагностика каменів сечового міхура
16. Комп'ютерна томографія у діагностиці сечокам'яної хвороби
17. Диференційна діагностика ниркової кольки
18. Сучасні алгоритми лікування із сечокам'яної хвороби Європейської та Американської асоціацій урології.
19. Медикаментозні підходи до лікування нефролітіазу
20. Принципи літолізу при сечокам'яній хворобі
21. Ендоурологічні та малоінвазивні методи хірургічного лікування каменів нирок
22. Ендоурологічні та малоінвазивні методи хірургічного лікування каменів сечоводів
23. Ендоурологічні та малоінвазивні методи хірургічного лікування каменів сечового міхура
24. Ендоурологічні та малоінвазивні методи хірургічного лікування каменів уретри
25. Сучасні принципи лапароскопічної хірургії при сечокам'яній хворобі
26. Екстракорпоральна ударно-хвильова літотрипсія у лікуванні сечокам'яної хвороби
27. Діагностика ускладнень сечокам'яної хвороби
28. Лікування ускладнень сечокам'яної хвороби
29. Санаторно-курортне лікування сечокам'яної хвороби
30. Профілактика сечокам'яної хвороби
31. Метафілактика сечокам'яної хвороби

## 8. ЛІТЕРАТУРА:

### Базова література:

1. Адаменко О.Б. Врожденный гидронефроз у детей / О.Б. Адаменко // Детская хирургия. – 2002. – №4. – С. 21-24.
2. Алиев М.М. Отдаленные результаты пластики пиелоуретрального сегмента в зависимости от объема резекции лоханки / М.М. Алиев, О.К. Сапаев, О.У. Зайнугдинов и др. // Педиатрия. – 2002. – №1. С.91-93.
3. Аляев Ю.Г. Гидронефроз / Ю.Г. Аляев, В.А. Григорян, Е.А.Султанова и др. / М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. – 40 с.
4. Аляев Ю.Г. Ультразвуковые методы функциональной диагностики в урологии / Ю.Г. Аляев, А.В. Амосов // Урология. – 2002. – №4. – С.26-32.
5. Антонов А.В. Эндовидеохирургия в урологии. Верхние мочевые пути: учеб. пособие для врачей / А.В. Антонов. - СПб.: ЭФА медика, 2004. - 80 с.
6. Бондаренко С.Г. Дифференцированный подход к выбору способа малоинвазивной хирургической коррекции гидронефроза : автореф. дис. д-ра мед. наук : 14.00.27 / С.Г. Бондаренко; Волгоград. гос. мед. ун-т. – Волгоград, 2007. – 20 с.
7. Борис Ю.Б. Методичні вказівки для лікарів-курсантів з циклу ТУ «Сучасні методи лікування сечокам'яної хвороби. Ендоурологія для урологів» / Борис Ю.Б., Боржієвський Ц.К., Боржієвський А.Ц., Воробець Д.З., Дмитрієнко В.В., Шеремета Р.З., Личковський О.Е., Пасічник С.М. // Друкарня Львівського медуніверситету, Львів, 2015, 13с.
8. Борис Ю.Б. Методичні рекомендації для практичних занять з лікарямикурсантами ПАЦ «Урологія» / Борис Ю.Б., Боржієвський Ц.К., Боржієвський А.Ц., Воробець Д.З., Дмитрієнко В.В., Шеремета Р.З., Личковський О.Е., Пасічник С.М. // Друкарня Львівського медуніверситету, Львів, 2015, 71с.
9. Борис Ю.Б. Методичні рекомендації для лікарів-курсантів з циклу ТУ «Сечокам'яна хвороба» / Борис Ю.Б., Боржієвський Ц.К., Боржієвський А.Ц., Воробець Д.З., Дмитрієнко В.В., Шеремета Р.З., Личковський О.Е., Пасічник С.М. // Друкарня Львівського медуніверситету, Львів, 2015, 25с.
10. Борис Ю.Б. Методичні вказівки для практичних занять з лікарямислухачами циклу ТУ «Трансуретральна резекція простати і пухлин сечового міхура» / Борис Ю.Б., Боржієвський Ц.К., Боржієвський А.Ц., Воробець Д.З., Дмитрієнко В.В., Шеремета Р.З., Личковський О.Е., Пасічник С.М. // Друкарня Львівського медуніверситету, Львів, 2015, 14с.
11. Борис Ю.Б. Методичні рекомендації для лікарів-курсантів з циклу ТУ «Урологія для лікарів за спеціальністю лікувальна справа» / Борис Ю.Б., Боржієвський Ц.К.,



- Боржієвський А.Ц., Воробець Д.З., Дмитрієнко В.В., Шеремета Р.З., Личковський О.Е., Пасічник С.М. // Друкарня Львівського медуніверситету, Львів, 2015, 32с.
12. Борис Ю.Б. Методичні рекомендації для лікарів-курсантів з циклу ТУ «Урологія для сімейних лікарів» / Борис Ю.Б., Боржієвський Ц.К., Боржієвський А.Ц., Воробець Д.З., Дмитрієнко В.В., Шеремета Р.З., Личковський О.Е., Пасічник С.М. // Друкарня Львівського медуніверситету, Львів, 2015, 32с.
  13. Борис Ю.Б. Методичні рекомендації для лікарів-курсантів з циклу ТУ «Актуальні питання для урологів і хірургів» / Борис Ю.Б., Боржієвський Ц.К., Боржієвський А.Ц., Воробець Д.З., Дмитрієнко В.В., Шеремета Р.З., Личковський О.Е., Пасічник С.М. // Друкарня Львівського медуніверситету, Львів, 2015, 31с.
  14. Борис Ю.Б. Методичні вказівки для лікарів-курсантів з циклу ТУ «Ультразвукова діагностика ургентної урологічної патології в практиці урологів, хірургів та сімейних лікарів» / Борис Ю.Б., Боржієвський Ц.К., Боржієвський А.Ц., Воробець Д.З., Дмитрієнко В.В., Шеремета Р.З., Личковський О.Е., Пасічник С.М. // Друкарня Львівського медуніверситету, Львів, 2015, 14с.
  15. Борис Ю.Б. Методичні рекомендації для семінарських занять з лікарями-курсантами ПАЦ «Урологія» / Борис Ю.Б., Боржієвський Ц.К., Боржієвський А.Ц., Воробець Д.З., Дмитрієнко В.В., Шеремета Р.З., Личковський О.Е., Пасічник С.М. // Друкарня Львівського медуніверситету, Львів, 2015, 47с.
  16. Борис Ю.Б. Методичні розробки практичних занять для лікарівінтернів за фахом «Урологія» / Борис Ю.Б., Боржієвський Ц.К., Боржієвський А.Ц., Воробець Д.З., Дмитрієнко В.В., Шеремета Р.З., Личковський О.Е., Пасічник С.М. // Друкарня Львівського медуніверситету, Львів, 2015, 84с.
  17. Возіанов О. Ф. Вроджені вади сечових шляхів у дітей: монографія / О.Ф. Возіанов, Д.А. Сеймівський, В.Є. Бліхар. - Т. : Укрмедкнига, 2000. - 220 с.
  18. Гидронефроз / [авт. коллектив: В. А. Григорян и др.] ; под ред. П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 202 с.
  19. Гоженко А.И. Классификация почечной недостаточности / А.И. Гоженко, А.С. Федорук // Урология. – 2001. – №5. – С. 35-38.
  20. Даренков А.Ф. Ультразвуковые исследования в урологии / А.Ф. Даренков, Н.С. Игнашин. – М., 1994.
  21. Карпенко В.С. Гидронефроз / В.С. Карпенко, Ф.П. Хрипта, А.М. Романенко и др. – К.: Здоров'я, 1991. – 240 с.

22. Карпенко В.С. Причины гидронефроза и выбор метода оперативного лечения / В.С. Карпенко // Урология. – 2002. – №3. – С. 43-46.
23. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике / Под ред. Митькова В.В. – М., 1996.
24. Коровина Н.А. Протокол диагностики и лечения пиелонефрита у детей: пособие для врачей / Н.А. Коровина, И.Н. Захарова, Э.Б. Мумладзе, Л.П. Гаврюшова. – М., 2002.
25. Ларионов И.Н. Гидронефроз у детей. Диагностика и лечение / Ларионов И.Н. : дис. на соиск. учен. степени канд. мед. наук. – М., 1998. – 21с.
26. Лопаткин Н.А. Руководство по урологии / Н.А. Лопаткин. – Т. 2. – М., 1998. – С. 550-587.

#### **Допоміжна література:**

1. Сайдакова А.О. Основні показники урологічної допомоги в Україні за 2007-2008 рр. /А.О. Сайдакова, Л.М. Старцева, Н.Г. Кравчук. – К., 2009. – С. 205.
2. Сеймівський Д. А. Лікування уретерогідронефрозу у дітей раннього віку / Д.А. Сеймівський, В.Ф. Петербургський, О.А. Калішук // Урологія. – 2005. – Т.9. –№3 . – С.15-19.
3. Урология: учебник для вузов / Под ред. Лопаткина Н.А. – М.: Гэотармед. –2002. – С.139-159.
4. Чухриенко Д.П. Атлас операций на органах мочеполовой системы / Чухриенко Д.П., Люлько А.В. – М.: Книга по Требованию. – 2013. – 376 с.
5. Мартов А. Г. Рентгеноэндоскопические методы диагностики и лечения заболеваний почек и верхних мочевых путей: дис. на соиск. учен. степени докт. мед. наук. – М., 1993. – 39 с.
6. Мартов А.Г. Рентгенэндоскопическая диагностика и лечение облитерации верхних мочевых путей / А.Г. Мартов, Р.В. Салюков, Б.Л. Гущин, С.А. Серебрянный // Урология. – 2000. – №5. – С. 41-47.
7. Мартов А.Г. Эндоломинальная ультрасонография в диагностике и лечении заболевания верхних мочевых путей / А.Г. Мартов, Ю.Р. Салюкова, Р.В. Салюков // Урология. – 2002. – №1. – С. 31-37.
8. Мартов А.Г. Рентгенэндоскопические методы лечения стриктур верхних мочевыводящих путей / А.Г. Мартов, Д.В. Ергаков, Р.В. Салюков // Урология. – 2000. – №1.– С.38-43.

9. Нефрология: руководство для врачей / Под ред. И.Е. Тареевой. – М.: Медицина, 2000. – 688 с.
10. Паникратов К.Д. Хронические нарушения уродинамики верхних мочевыводящих путей (причины, диагностика и лечения). – Иваново: Талка. –1992. – 72 с.
11. Пасечніков С.П. Урологія. Національний підручник для студентів вищих навчальних закладів 4 рівня акредитації / Пасечніков С.П., Возіанов С.О. Лісовий В.М., Шеремета Р.З, та ін. / Вінниця. Нова Книга 2013р. – 432 с.
12. Паченко Е.Л. Некоторые аспекты инфекции мочевыводящих путей у детей / Е.Л. Паченко // Педиатрия. – 1998. – №33. – С.106-108.
13. Переверзев А.С. Патофизиология гидронефроза // Современные проблемы урологии : материалы 6-го межд, конгр. урологов. – Харьков, 1998. – С. 81-97.
14. Ростовская В.В. Патогенетическое обоснование дифференцированных методов лечения с различными формами гидронефроза у детей : автореф. ... дис. д-ра. мед. наук: 14.00.35 / В.В. Ростовская. – Моск. науч.-исслед. ин-т педиатрии и детской хирургии. – М. – 2003. – 40 с.
15. Рустамов У.М. Влияние частичной обструкции мочеточника на морфофункциональное состояние почки / У.М. Рустамов, А.К. Шодмонов // Хирургия Узбекистана. – 2002. – №1. – С.57-58.

#### **Література з урології англійською мовою:**

1. Abraham G.P. Laparoscopic management of recurrent ureteropelvic junction obstruction following pyeloplasty / G.P. Abraham, A.T. Siddaiah, K. Ramaswami et al. // Urol. Ann. – 2015. – V.7. –№2. – P.183-187.
2. Aboutaleb H. Lower pole midsize (1-2 cm) calyceal stones: outcome analysis of 56 cases / H. Aboutaleb, M. El-Shazly, M. Badr Eldin // Urol. Int. – 2012. – V.89, №3. – P.348-354.
3. Acher P.L. Ureteroscopic holmium laser endopyelotomy for ureteropelvic junction stenosis after pyeloplasty / P.L. Acher, R. Nair, J.S. Abburaju et al. // J. Endourol. – 2009. – V.23. –№6. – P.899-902.
4. Autorino R. Robot-assisted and laparoscopic repair of ureteropelvic junction obstruction: a systematic review and meta-analysis / R. Autorino, C. Eden, A. El-Ghoneimi et al. // Eur. Urol. – 2014. – №65.– P.430-452.
5. Burr J. Is flexible ureterorenoscopy and laser lithotripsy the new gold standard for lower pole renal stones when compared to shock wave lithotripsy: Comparative outcomes from a University hospital over similar time period / J. Burr, H. Ishii, N. Simmonds, B.K.Somani // Cent. European J. Urol. – 2015. – V.68, №2. – P.183-186.
6. Campbell M.F. Anomalies of the kidney. 3<sup>rd</sup> ed. Saunders: Philadelphia. – 1970. – P. 1447-1452.

7. Chung V.Y. The success of shock wave lithotripsy (SWL) in treating moderate-sized (10-20 mm) renal stones / V.Y. Chung, B.W. Turney // *Urolithiasis*. – 2016 Jan 7. [Epub ahead of print].
8. Donaldson J.F. Systematic review and meta-analysis of the clinical effectiveness of shock wave lithotripsy, retrograde intrarenal surgery, and percutaneous nephrolithotomy for lower-pole renal stones / J.F. Donaldson, M. Lardas, D. Scrimgeour et al. // *Eur. Urol.* – 2015. – V.67, №4. – P.612616.
9. Gozen A.S. Renal anatomical factors for the lower calyceal stone formation / A.S. Gozen, A.S. Kilic, T. Aktoz, H. Akdere // *Int. Urol. Nephrol.* – 2006. – V.38, №1. – P.79-85.
10. Ekin R.G. An up-to-date overview of minimally invasive treatment methods in ureteropelvic junction obstruction / R.G. Ekin, O. Celik, Y.O. Ilbey // *Cent. Europ. J. Urol.* – 2015. – V.68. –№2. – P.245-251.
11. El-Abd S.A. Minimally-invasive correction of ureteropelvic junction obstruction: do retrograde endo-incision techniques still have a role in the era of laparoscopic pyeloplasty? / S.A. El-Abd, A.M. El-Bahnasy, Y.A. Farahat et al. // *Ther. Adv. Urol.* – 2009. – V.1. – №5. – P.227-234.
12. El-Nahas A.R. Prospective, randomized comparison of ureteroscopic endopyelotomy using holmium:YAG laser and balloon catheter // A.R. ElNahas, A.M. Shoma, Eraky et al. // *J. Urol.* – 2006. – V.175. –№2. – P.614618.
13. El-Shazly M.A. Laparoscopic pyeloplasty: stratus and review of literature / M.A El-Shazly, D.A. Moon, C.G. Eden // *J. Endourol.* – 2007. – V. 21 (7). – P. 673 - 678.
14. Emiliani E. Laser endoureterotomy and endopyelotomy: an update / E. Emiliani, A. Breda // *World J. Urol.* – 2015. – №4. – P.583-587.
15. Ener K. Outcomes of robot-assisted laparoscopic transperitoneal pyeloplasty procedures: a series of 18 patients / K. Ener, S. Altinova, A.E. Canda et al. // *Turk. J. Urol.* – 2014. – V.40. –№4. – P.193-198.
16. Fahmy O. Role of laparoscopy in ureteropelvic junction obstruction with concomitant pathology: a case series study / O. Fahmy, A.R. El-Fayoumi, G. Gakis et al. // *Cent. Europ. J. Urol.* – 2015. – V.68. –№4. – P.466-470.
17. Fayad A. Evaluation of renal function in children undergoing extracorporeal shock wave lithotripsy // A. Fayad, M.G. El-Sheikh, M. Abdelmohsen, H. Abdelaouf // *J. Urol.* – 2010. – V.184, №3. – P. 1111-1114.
18. George N. Sfakianakis and Efrosyni Sfakianaki. Renal scintigraphy in infants and children / N. George, S. Sfakianaki // *Urology*. – 2001. – V.57. –№6. – P. 1167-1177.

19. Grimsby G.M. Success of Laparoscopic Robot-Assisted Approaches to Ureteropelvic Junction Obstruction Based on Preoperative Renal Function / G.M. Grimsby, M.A. Jacobs, P.C. Gargollo // J. Endourol. – 2015. – V.29. – №8. – P.874-877.
20. Haga N. Laparoscopic modified bypass pyeloplasty: a simple procedure for straightforward ureteral spatulation and intracorporeal suturing / N. Haga, Y. Sato, S. Ogawa et al. // Int. Urol. Nephrol. – 2015. – V.47. – №12. – P.1933-1938.
21. Hanna M.K. Ureteral structure and ultrastructure. Part II. Congenital ureteropelvic junction obstruction and primary obstructive megaureter / M.K.
22. Hanna, R.D. Jeffs, J.M. Sturgess, M. Barkin // J. Urol. – 1976. – V.116. – №6. – P.725-730.
23. Häcker A. Controversy on lower pole stones: monitor or intervene? / A. Häcker, M.S. Michel // Urologe A. – 2012. – V.51, №3. – P. 368-371.
24. Lam J.S. Impact of hydronephrosis and renal function on treatment outcome: antegrade versus retrograde endopyelotomy / J.S. Lam, K.L. Cooper, T.D. Greene et al. // Urology. – 2003. – V.61. – №6. – P.1107-1111.
25. Lee S.W. Comparative effectiveness and safety of various treatment procedures for lower pole renal calculi: a systematic review and network meta-analysis / S.W. Lee, N. Chaiyakunapruk, H.Y. Chong et al. // BJU Int. – 2015. – V.116, №2. – P.252-264.

### **Інформаційні ресурси**

1. Державний реєстр лікарських засобів. URL: <http://www.drlz.com.ua/>
2. Міністерство охорони здоров'я України. URL: [www.moz.gov.ua](http://www.moz.gov.ua)
3. Кохранівський центр доказової медицини [www.cebm.net](http://www.cebm.net)
4. Кохранівська бібліотека [www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)
5. Національна медична бібліотека США – MEDLINE PubMed [www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed)
6. Канадський центр доказів в охороні здоров'я [www.cche.net](http://www.cche.net)
7. Центр контролю та профілактики захворювань [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)
8. Журнал British Medical Journal [www.bmj.com](http://www.bmj.com)
9. Журнал Evidence-Based Medicine [www.evidence-basedmedicine.com](http://www.evidence-basedmedicine.com)
10. Журнал European Urology [www.europeanurology.com](http://www.europeanurology.com)