

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

Кафедра офтальмології ФПДО



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

проректор з наукової роботи  
проф. Вікторія СЕРПІЄНКО

*Серпієнко* 2023 р.

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ**

**«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЗАХВОРЮВАНЬ СІТКІВКИ, КРИШТАЛИКА  
ТА ПОШКОДЖЕНЬ ОРГАНА ЗОРУ»**

(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  
офтальмології ФПДО

Протокол № 9  
від «08» травня 2023 р.

Завідувач кафедри

проф. Андрій ГУДЗЬ



Затверджено  
профільною методичною комісією  
ФПДО

Протокол № 2  
від «23» травня 2023 р.

Голова профільної методичної комісії

доц. Орест СІЧКОРИЗ



Робоча навчальна програма з дисципліни за вибором **“Актуальні проблеми захворювань сітківки, кришталика та пошкоджень органа зору”** підготовки докторів філософії за спеціальністю 222 Медицина, спеціалізація «Офтальмологія» складена:

Гудзь А.С., завідувач кафедри офтальмології ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, доктор медичних наук, професор.

Міхель В.Д., завуч кафедри офтальмології ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, кандидат медичних наук, доцент.

Максимців М.Л., асистент кафедри офтальмології ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

Рецензент:

Крук М.Б., д.мед.н., професор кафедри оториноларингології ЛНМУ імені Данила Галицького.

## ВСТУП

Робоча навчальна програма дисципліни за вибором “**Актуальні проблеми захворювань сітківки, кришталика та пошкоджень органа зору**” підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти; кваліфікації - доктора філософії; галузі знань - 22 «Охорона здоров'я»; спеціальності - 222 «Медицина»; спеціалізація «Офтальмологія» складена на основі Закону України «Про вищу освіту», «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних 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 навчальної дисципліни є будова, функції, кровопостачання, інервация сітківки та кришталика, захворювання, що виникають при її патології та пошкодження органа зору.

### 1. МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

**Мета** викладання навчальної дисципліни за вибором “Особливості діагностики та лікування захворювань сітківки, кришталика та пошкоджень органа зору” 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 офтальмології, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Також вдосконалення: знань про особливості будови та функціонування сітківки та кришталика, методик дослідження, вивчення етіопатогенетичних особливостей, клінічних проявів захворювання різного генезу, диференційно-діагностичних ознак, сучасних напрямків і алгоритмів лікування захворювань сітківки та кришталик, діагностика та лікування пошкоджень ока.

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

- **знати:** анатомічно-функціональні особливості та основні синдроми ураження сітківки, кришталика та пошкоджень органа зору; основні методів дослідження (офтальмоскопія, біомікроскопія, біомікроретиноскопія, ультразвукове обстеження ока, оптична когерентна томографія, оптична когерентна ангіографія, флюоресцентна ангіографія, рентгенографія орбіт, рентгенографія при травмі ока, ), їх переваги та діагностичні можливості; самостійно обстежувати хворих із патологією сітківки, кришталика та пошкодженням органа зору зі складанням історії хвороби, встановленням топічного та клінічного діагнозів, етіологію, патогенетичні особливості, клінічні прояви, діагностичні та диференціально-діагностичні ознаки захворювань, сучасні напрямки та алгоритми лікування;
- **вміти:** збирати медичну інформацію про стан пацієнта; за стандартними методиками виділити провідні офтальмологічні симптоми та синдроми при гострих та хронічних захворюваннях; шляхом логічного аналізу та обґрунтування отриманих клінічно-параклінічних даних встановити топічний діагноз ураження; визначати етіологічні фактори та патогенетичні механізми розвитку

основних видів уражень; 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 «офтальмологія»**, організовувати 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 освітньо-наукового, 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 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.

**ЗК9.** Здатність мислити педагогічно, адаптовувати зміст, форми, методи та засоби педагогічного процесу до поставленої мети і завдань, виявляти, аналізувати та ефективно вирішувати педагогічні проблеми.

### Фахові компетентності:

**ФК1.** Здатність аналізувати, відтворювати та інтерпретувати основні концепції, теорії, гіпотези, сучасний стан проблем та досягнень за обраним науковим напрямком та освітньою діяльністю в галузі медицини

**ФК2.** Здатність розробляти та управляти науковими проектами, формулювати зміст та новизну дослідження.

**ФК3.** Здатність встановлювати потреби у додаткових знаннях за напрямком наукових досліджень в галузі медицини, генерувати нові знання, наукові гіпотези, теорії та концепції.

**ФК4.** Здатність обирати та використовувати сучасні методи дослідження відповідно до обраної спеціалізації та поставленої мети, визначати критерії досягнення очікуваних результатів.

**ФК5.** Здатність інтерпретувати, аналізувати та узагальнювати результати власних наукових досліджень, визначати їх місце в системі існуючих знань, дотримуючись принципів наукової етики, академічної доброчесності та авторського права.

**ФК6.** Здатність впроваджувати нові знання в наукову сферу, освітній процес і практичну роботу за фахом.

**ФК9.** Здатність організовувати та здійснювати педагогічну діяльність у межах обраної спеціалізації, вдосконалювати педагогічну майстерність, застосовуючи традиційні та інноваційні методи, прийоми та засоби.

### **Програмні результати навчання:**

**ПРН1.** Безперервно самовдосконалюватись та застосовувати здобуті науково-професійні знання та вміння в науковій, фаховій та освітній діяльності.

**ПРН2.** Використовувати концептуальні та методологічні знання для організації й самостійного виконання наукового дослідження за обраним науковим напрямком в галузі медицини.

**ПРН3.** Добирати, аналізувати, інтерпретувати, коректно оцінювати і творчо використовувати наукову інформацію з допомогою сучасних комунікаційних та інформаційних технологій.

**ПРН4.** Вміти виявити та окреслити невирішені проблеми в медичній галузі за напрямком професійно-наукової діяльності з подальшим визначенням шляхів їх вирішення.

**ПРН5.** Продувати нові знання та ідеї, формулювати наукові гіпотези, теорії та концепції з урахуванням та дотриманням принципів наукової етики й академічної доброчесності.

**ПРН6.** Самостійно аналізувати, інтерпретувати, критично оцінювати, узагальнювати та систематизувати наукові дані в предметній галузі медицини.

**ПРН7.** Розробляти дизайн і план власного дослідження за обраним медичним фахом на основі самостійно сформульованих мети і завдань.

**ПРН8.** Обирати, застосовувати і вдосконалювати сучасні методики дослідження за обраним напрямком наукового проекту та освітньої діяльності, використовувати новітні методи статистичного аналізу в галузі медицини.

**ПРН9.** Розробляти та впроваджувати нові способи діагностики, лікування та профілактики захворювань людини.

**ПРН10.** Використовувати здобуті в результаті дослідження нові знання в практичній діяльності й освітньому процесі за відповідним медичним фахом, та загалом в суспільстві.

**ПРН11.** Презентувати у науковому та освітньому фаховому співтоваристві результати власних наукових досліджень в усній та письмовій формах, державною та іноземною мовою, відповідно до національних та міжнародних стандартів.

**ПРН15.** Розвивати комунікації та застосовувати навички міжособистісних взаємодій в науковому, професійному, освітньому та міждисциплінарному середовищах.

**ПРН16.** Дотримуватися принципів наукової етики у роботі з пацієнтами та лабораторними тваринами.

**ПРН17.** Використовувати принципи академічної доброчесності у власній науково-професійній та педагогічній діяльності, протидіяти проявам академічної недоброчесності 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	Лекцій (год)	Практ. (год)	Семін. (год)			Самост. робота (год)
		<b>очна денна, очна вечірня форма</b>					
Актуальні проблеми захворювань сітківки, кришталика та пошкоджень органа зору	3 кредити / 90 год	8	28	8	46	за вибором аспіранта/ів	залік
		<b>заочна форма</b>					
		4	14	6	66	за вибором аспіранта/ів	залік

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

№	Назва розділу/модулю	Кредити	Години	Вид заняття (години)			
				лекції	семінари	практичні заняття	самостійна робота
<b>1</b>	<b>Змістовий модуль I ЗАХВОРЮВАННЯ СІТКІВКИ ТА СКЛОВИДНОГО ТІЛА</b>						
1.1	Захворювання сітківки.		26	1	3	8	14
1.2	Захворювання скловидного тіла.		4	1	1	-	2
	<b>Разом</b>		<b>30</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>16</b>
	<b>Змістовий модуль II ЗАХВОРЮВАННЯ КРИШТАЛИКА</b>						
2.1	Вроджені аномалії форми та положення кришталика.		2	-	-		2
2.2	Класифікація катаракт.		3	1	-	2	
2.3	Набухаюча катаракта.		4	-	-	2	2
2.4	Лікування катаракт.		4	1	-		3
2.5	Мікрохірургічне лікування катаракт.		5	-	2		3
2.6	Вибір методу операції у випадках поєднання катаракти і глаукоми.		2	-			2
2.7	Лазерні методи лікування катаракти.		4	-	-	2	2
2.8	Післяопераційні ускладнення.		4	-	-	2	2
2.9	Корекція афакії.		2	-	-		2
	<b>Разом</b>		<b>30</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>18</b>
	<b>Змістовий модуль III ПОШКОДЖЕННЯ ОРГАНУ ЗОРУ</b>						
3.1	Пошкодження придатків органа		4,5	-	0,5	2	2

	зору та орбіти.						
3.2	Поранення очного яблука.		5	1		2	2
3.3	Контузії очного яблука.		5,5	1	0,5	2	2
3.4	Опіки очей.		5,5	1	0,5	2	2
3.5	Очне протезування.		4	-	-	2	2
3.6	Консервативне лікування. Тактика хірургічного лікування травм ока		5,5	1	0,5	2	2
	<b>Разом</b>		<b>30</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
	<b>Всього</b>	<b>3</b>	<b>90</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>46</b>

### Заочна форма навчання

№	Назва розділу/модулю	Кредити	Години	Вид заняття (години)			
				лекції	семінари	практичні заняття	самостійна робота
<b>1</b>	<b>Змістовий модуль I ЗАХВОРЮВАННЯ СІТКІВКИ ТА СКЛОВИДНОГО ТІЛА</b>						
1.1	Захворювання сітківки.		24,5	0,5	1	4	19
1.2	Захворювання скловидного тіла.		5,5	0,5	1	-	4
	<b>Разом</b>		<b>30</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>23</b>
	<b>Змістовий модуль II ЗАХВОРЮВАННЯ КРИШТАЛИКА</b>						
2.1	Вроджені аномалії форми та положення кришталика.		2				2
2.2	Класифікація катаракт.		3	1			2
2.3	Набухаюча катаракта.		4			2	2
2.4	Лікування катаракт.		4	1			3
2.5	Мікрохірургічне лікування катаракт.		5		2		3
2.6	Вибір методу операції у випадках поєднання катаракти і глаукоми.		2				2
2.7	Лазерні методи лікування катаракти.		4			2	2
2.8	Післяопераційні ускладнення.		4			2	2
2.9	Корекція афакії.		2				2
	<b>Разом</b>		<b>30</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>20</b>
	<b>Змістовий модуль III ПОШКОДЖЕННЯ ОРГАНУ ЗОРУ</b>						
3.1	Пошкодження придатків органа зору та орбіти.				0,5	1	4
3.2	Поранення очного яблука.			1			4
3.3	Контузії очного яблука.				0,5	1	4
3.4	Опіки очей.				0,5	1	4
3.5	Очне протезування.						3
3.6	Консервативне лікування. Тактика хірургічного лікування травм ока				0,5	1	4
	<b>Разом</b>		<b>30</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>23</b>
	<b>Всього</b>	<b>3</b>	<b>90</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>66</b>

#### 4. ТЕМАТИКА ТА ЗМІСТ КУРСУ

##### Тематичний план лекцій (очна форма навчання)

№	Тема	Години
<b>1</b>	<b>ЗАХВОРЮВАННЯ СІТКІВКИ ТА СКЛОВИДНОГО ТІЛА</b>	
1.1	Захворювання сітківки та скловидного тіла.	2
	<i>Разом</i>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>ЗАХВОРЮВАННЯ КРИШТАЛИКА</b>	
2.1	Класифікація катаракт.	1
2.2	Лікування катаракт.	1
	<i>Разом</i>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>ПОШКОДЖЕННЯ ОРГАНУ ЗОРУ</b>	
3.1	Поранення очного яблука	1
3.2	Контузії очного яблука	1
3.3	Опіки очей	1
3.4	Консервативне та хірургічне лікування травм очного яблука	1
	<i>Разом</i>	<b>4</b>
	<i>ВСЬОГО</i>	<b>8 год</b>

##### Теми семінарських занять (очна форма навчання)

№	Тема	Години
<b>1</b>	<b>ЗАХВОРЮВАННЯ СІТКІВКИ ТА СКЛОВИДНОГО ТІЛА</b>	
1.1	Судинні захворювання сітківки.	2
1.2	Набуті макулярні захворювання та пов'язані з ними стани. Захворювання скловидного тіла.	2
	<i>Разом</i>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ЗАХВОРЮВАННЯ КРИШТАЛИКА</b>	
2.1	Мікрохірургічне лікування катаракт	2
	<i>Разом</i>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>ПОШКОДЖЕННЯ ОРГАНУ ЗОРУ</b>	
3.1	Пошкодження придатків органа зору та орбіти.	0,5
3.2	Контузії очного яблука.	0,5
3.3	Опіки очей.	0,5
3.2	Консервативне та хірургічне лікування пошкоджень очного яблука	0,5
	<i>Разом</i>	<b>2</b>
	<i>ВСЬОГО</i>	<b>8 год</b>

##### Теми практичних занять (очна форма навчання)

№	Тема	Години
<b>1</b>	<b>ЗАХВОРЮВАННЯ СІТКІВКИ ТА СКЛОВИДНОГО ТІЛА</b>	
1.1	Вікова макулодегенерація, класифікація, клініка, діагностика.	2
1.2	Діабетична ретинопатія	2
1.3	Оклюзія ЦВС та ЦАС, клініка, діагностика	2
1.4	Відшарування сітківки	2
	<i>Разом</i>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>ЗАХВОРЮВАННЯ КРИШТАЛИКА</b>	
2.1	Класифікація катаракт.	2
2.2	Набухаюча катаракта.	2



2.3	Лазерні методи лікування катаракти.	2
2.4	Післяопераційні ускладнення.	2
	<b>Разом</b>	<b>8</b>
3	<b>ПОШКОДЖЕННЯ ОРГАНУ ЗОРУ</b>	
3.1	Травми повік, переломи орбіти	2
3.2	Проникаючі поранення очного яблука, рогівкові та інтраокулярні сторонні тіла	2
3.3	Контузії очного яблука	2
3.4	Хімічні опіки очей	2
3.5	Енуклеація. Очне протезування	2
3.6	Тактика ведення пацієнтів із травмами очного яблука	2
	<b>Разом</b>	<b>12</b>
	<b>ВСЬОГО</b>	<b>28 год</b>

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

№	Тема	Години
<b>1</b>	<b>ЗАХВОРЮВАННЯ СІТКІВКИ ТА СКЛОВИДНОГО ТІЛА</b>	
1.1	Ретинальні дистрофії	2
1.2	Ретинопатії при загальних захворюваннях.	2
1.3	Кистовидний набряк макули, основні причини	2
1.4	Ідіопатичні мультифокальні білоточкові синдроми.	2
1.5	Судинні захворювання сітківки (хвороба Ілза, ретинальна артеріальна макроаневризма, ретинопатія Пурчера).	2
1.6	Очний ішемічний синдром	2
1.7	Хоріоїдальні дистрофії	2
1.8	Вітреоретинопатії	2
	<b>Разом</b>	<b>16</b>
<b>2</b>	<b>ЗАХВОРЮВАННЯ КРИШТАЛИКА</b>	
2.1	Вроджені аномалії форми та положення кришталика. Вроджена катаракта.	2
2.2	Набухаюча катаракта.	2
2.3	Тактика лікування вроджених та набутих катаракт.	3
2.4	Мікрохірургічне лікування катаракт. Інтраокулярні лінзи.	3
2.5	Вибір методу операції у випадках поєднання катаракти і глаукоми.	2
2.6	Лазерні методи лікування катаракти	2
2.7	Інтра- та післяопераційні ускладнення хірургії катаракти.	2
2.8	Корекція афакії.	2
	<b>Разом</b>	<b>18</b>
<b>3</b>	<b>ПОШКОДЖЕННЯ ОРГАНУ ЗОРУ</b>	
3.1	Переломи орбіти, основні симптоми, принципи лікування	2
3.2	Проникаючі травми очного яблука	2
3.3	Пошкодження переднього та заднього сегменту очного яблука при контузії	2
3.4	Хімічні опіки очного яблука.	2
3.5	Енуклеація. Очне протезування	2
3.6	Симпатична офтальмія. Тактика лікування	2
	<b>Разом</b>	<b>12</b>
	<b>ВСЬОГО</b>	<b>46</b>

**Тематичний план лекцій (заочна форма навчання)**

№	Тема	Години
<b>1</b>	<b>ЗАХВОРЮВАННЯ СІТКІВКИ ТА СКЛОВИДНОГО ТІЛА</b>	
1.1	Захворювання сітківки та скловидного тіла.	1
<b>2</b>	<b>ЗАХВОРЮВАННЯ КРИШТАЛИКА</b>	
2.1	Класифікація катаракт.	1
2.2	Лікування катаракт.	1
<b>3</b>	<b>ПОШКОДЖЕННЯ ОРГАНУ ЗОРУ</b>	
3.1	Поранення очного яблука	1
	<b>ВСЬОГО</b>	<b>4 год</b>

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

№	Тема	Години
<b>1</b>	<b>ЗАХВОРЮВАННЯ СІТКІВКИ ТА СКЛОВИДНОГО ТІЛА</b>	
1.1	Судинні захворювання сітківки.	1
1.2	Набуті макулярні захворювання та пов'язані з ними стани. Захворювання скловидного тіла.	1
	<b>Разом</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>ЗАХВОРЮВАННЯ КРИШТАЛИКА</b>	
2.1	Мікрохірургічне лікування катаракт	2
	<b>Разом</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>ПОШКОДЖЕННЯ ОРГАНУ ЗОРУ</b>	
3.1	Пошкодження придатків органа зору та орбіти.	0,5
3.2	Контузії очного яблука.	0,5
3.3	Опіки очей.	0,5
3.2	Консервативне та хірургічне лікування пошкоджень очного яблука	0,5
	<b>Разом</b>	<b>2</b>
	<b>ВСЬОГО</b>	<b>6 год</b>

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

№	Тема	Години
<b>1</b>	<b>ЗАХВОРЮВАННЯ СІТКІВКИ ТА СКЛОВИДНОГО ТІЛА</b>	
1.1	Вікова макулодегенерація, класифікація, клініка, діагностика.	1
1.2	Діабетична ретинопатія	1
1.3	Оклюзія ЦВС та ЦАС, клініка, діагностика	1
1.4	Відшарування сітківки	1
	<b>Разом</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ЗАХВОРЮВАННЯ КРИШТАЛИКА</b>	
2.1	Набухаюча катаракта.	2
2.2	Лазерні методи лікування катаракти.	2
2.3	Післяопераційні ускладнення.	2
	<b>Разом</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>ПОШКОДЖЕННЯ ОРГАНУ ЗОРУ</b>	
3.1	Травми повік, переломи орбіти	1
3.2	Контузії очного яблука	1
3.3	Хімічні опіки очей	1
3.4	Тактика ведення пацієнтів із травмами очного яблука	1
	<b>Разом</b>	<b>4</b>

<b>ВСЬОГО</b>	<b>14 год</b>
---------------	---------------

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

№	Тема	Години
<b>1</b>	<b>ЗАХВОРЮВАННЯ СІТКІВКИ ТА СКЛОВИДНОГО ТІЛА</b>	
1.1	Ретинальні дистрофії	2
1.2	Пігментний ретиніт	2
1.3	Ретинопатії при загальних захворюваннях.	3
1.4	Кистовидний набряк макули, основні причини	2
1.5	Ідіопатичні мультифокальні білоточкові синдроми.	2
1.6	Судинні захворювання сітківки (хвороба Ілза, ретинальна артеріальна макроаневризма, ретинопатія Пурчера).	3
1.7	Очний ішемічний синдром	2
1.8	Хоріоїдальні дистрофії	3
1.9	Вітреоретинопатії	2
1.10	Вроджений ретиношизис	2
	<b>Разом</b>	<b>23</b>
<b>2</b>	<b>ЗАХВОРЮВАННЯ КРИШТАЛИКА</b>	
2.1	Вроджені аномалії форми та положення кришталика. Вроджена катаракта.	2
2.2	Класифікація катаракт	2
2.3	Набухаюча катаракта.	2
2.4	Тактика лікування вроджених та набутих катаракт.	3
2.5	Мікрохірургічне лікування катаракт. Інтраокулярні лінзи.	3
2.6	Вибір методу операції у випадках поєднання катаракти і глаукоми.	2
2.7	Лазерні методи лікування катаракти	2
2.8	Інтра- та післяопераційні ускладнення хірургії катаракти.	2
2.9	Корекція афакії.	2
	<b>Разом</b>	<b>20</b>
<b>3</b>	<b>ПОШКОДЖЕННЯ ОРГАНУ ЗОРУ</b>	
3.1	Розриви кон'юнктиви і субкон'юнктивальні крововиливи	2
3.2	Переломи орбіти, основні симптоми, принципи лікування	2
3.3	Рогівкові та інтраокулярні сторонні тіла	2
3.4	Проникаючі травми очного яблука	2
3.5	Пошкодження переднього сегменту при контузії очного яблука	2
3.6	Пошкодження заднього сегменту при контузії очного яблука	2
3.7	Хімічні опіки очного яблука.	2
3.8	Термічні опіки очного яблука	2
3.9	Енуклеація. Очне протезування	3
3.10	Первинна хірургічна допомога при пораненнях рогівки та склери	2
3.11	Симпатична офтальмія	2
	<b>Разом</b>	<b>23</b>
	<b>ВСЬОГО</b>	<b>66 год</b>

**5. МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

**Методики навчання:**

- 1) традиційні (лекції, практичне заняття, семінарське заняття, індивідуальне заняття);
- 2) Інноваційні (проблемні лекції, семінари-дискусії, презентації, робота в малих групах).

### **Практичні та семінарські заняття передбачають:**

- 1) дослідження аспірантами офтальмологічного статусу здорової людини;
- 2) дослідження аспірантами офтальмологічних симптомів при судинних ураженнях сітківки, при патології кришталика та при пошкодженні ока;
- 3) виявлення офтальмологічних симптомів і синдромів;
- 4) постановку топічного та клінічного діагнозу;
- 5) проведення диференційного діагнозу гострих та хронічних захворювань;
- 6) надання догоспітальної допомоги хворим із гострими порушеннями кровообігу у сітківці та при пошкодженні ока;
- 7) призначення сучасного лікування хворим із захворюванням сітківки, кришталика та при пошкодженні ока;
- 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, 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 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:

$$x = \frac{CA \times 200}{5}$$

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 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:

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).

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

- Судинні захворювання сітківки
- Фактори ризику розвитку діабетичної ретинопатії
- Класифікація діабетичної ретинопатії
- Непроліферативна діабетична ретинопатія, клінічні особливості, скринінг пацієнтів
- Препроліферативна діабетична ретинопатія, клініка, діагностика, лікування
- Проліферативна діабетична ретинопатія, клінічна картина, ускладнення
- Лазерна терапія, техніка виконання
- Анти-VEGF терапія, покази до проведення
- Оклюзії вен сітківки, патогенез, фактори ризику
- Оклюзія гілки центральної вени сітківки, клініка, діагностика
- Ускладнення при оклюзіях гілок центральної вени сітківки, принципи лікування
- Неішемічна оклюзія центральної вени сітківки, клінічна картина, прогноз
- Ішемічна оклюзія центральної вени сітківки, клініка, лікування
- Папілофлебіт, клінічні ознаки
- Геміретинальна венозна оклюзія
- Оклюзії артерій сітківки, види емболів
- Оклюзія гілки центральної артерії сітківки, клінічна картина, прогноз
- Оклюзія центральної артерії сітківки, невідкладна допомога
- Оклюзія циліоретинальної артерії, класифікація
- Очний ішемічний синдром, клінічна картина, лікування
- Диференційний діагноз очного ішемічного синдрому
- Гіпертонічна хвороба, очні та системні прояви
- Зміни на орчному дні при гіпертонічній ретинопатії
- Серповидно-клітинна ретинопатія
- Хвороба Ілза, клінічна картина
- Ретинальна артеріальна макроаневризма, клініка, лікування
- Первинні ретинальні телеангіектазії
- Вікова макулодлегенерація, класифікація
- ВМД («суха» форма), принципи діагностики та лікування
- ВМД («волога» форма), тактика ведення пацієнтів
- Макулярна дірка, стадії, хірургічне лікування
- Кистовидний макулярний набряк, причини розвитку
- Центральна серозна ретинопатія
- Міопічна дегенерація сітківки
- Травматичні ретинопатії
- Ретинальні дистрофії
- Пігментний ретиніт, діагностика, перебіг захворювання
- Хвороба Штаргардта і fundus flavimaculatus
- Паттерн-дистрофії
- Вітреоретинопатії
- Хоріоїдальні дистрофії
- Відшарування сітківки, види, пускові фактори

- Регматогенне відшарування сітківки, клініка, значення травми та міопії в клініці регматогенного відшарування
- Тракційне відшарування сітківки, основні причини, перебіг
- Ексудативне відшарування
- Перебіг нелікованого відшарування сітківки
- Вибір методу лікування при відшаруваннях сітківки
- Вітректомія, техніка виконання, можливі ускладнення
- Набута катаракта, морфологічна класифікація
- Медикаментозна катаракта
- Покази до хірургічного лікування катаракти
- Розрахунок ІОЛ
- Техніка виконання факоемульсифікації катаракти
- Післяопераційні ускладнення
- Помутніння задньої капсули, капсулотомія
- Вроджена катаракта
- Аномалії форми кришталика
- Ектопія кришталика
- Травми повік
- Переломи орбіти, симптоми, діагностика, техніка хірургічного лікування
- Тупа травма очного яблука, зміни переднього та заднього відділу ока
- Проникаюча травма ока, причини, принципи первинної хірургічної обробки
- Екстраокулярні та інтраокулярні сторонні тіла, методика видалення
- Хімічні опіки, патофізіологія, невідкладна допомога

## 8. ЛІТЕРАТУРА:

### Базова література:

- 1 Офтальмологія : підручник / Г.Д. Жабоедов, Р.Л. Скрипник, Т.В. Баран та ін.; за ред. чл.-кор. НАМН України, проф. Г.Д. Жабоедова, д-ра мед. наук, проф. Р. Л. Скрипник. К.: ВСВ „Медицина”, 2011. 424 с.
- 2 Офтальмологія : практикум / Г.Д. Жабоедов, В.В.Кіреєв; за ред. чл.-кор. НАМН України, проф. Г.Д. Жабоедова, - К. : ВСВ „Медицина”, 2011. 280 с.
- 3 Очні хвороби. За редакцією Г.Д. Жабоедова, М.М. Сергієнко, К.: „Здоров’я”, 2003. 310 с.
- 4 Терапевтична офтальмологія. Посібник з офтальмології / За редакцією Г.Д. Жабоедова, А.О. Ватченко, К.: „Здоров’я”, 2003. 133 с.
- 5 Венгер Г.Ю. Офтальмологія. Курс лекцій /Г.Ю. Венгер, А.М.Солдатова, Л.В.Венгер. Одеса: Одеський медуніверситет, 2010. 180 с.
- 6 Евграфов В.Ю. Катаракта / В.Ю. Евграфов, Ю.Е. Батманов. М., «Медицина». 2005, с. 365.
- 7 Naumann G.H., Apple D.J. Pathology of the eye . Springer-Verlag. 1997. 998 p.16.
- 8 Williamson T. H. Vitreoretinal Surgery 2nd ed. // T. H. Williamson.2013. 429 p.
- 9 Kirchof B. Vitreo-retinal Surgery Hardcover. // B.Kirchof , D. Wong. 2005. 220 p.
- 10 Kuhn F. Vitreoretinal Surgery: Strategies and Tactics 1st ed. // F. Kuhn. 2016. 551 p.
- 11 Stephen J.Ryan. Retina. Second editor. I. III v. St.louis, 1994.
- 12 Richard A. Harper. Basic ophthalmology. 9. thed. San -Francisco, 2010. 219 p.
- 13 Buratto L. Extracapsular cataract microsurgery and posterior chamber intraocular lenses. Milano, 1989. 756 p.
- 14 Buratto L. Cataract Surgery in Axial Myopia. Milano, 1994. 216 p.
- 15 Principles and Practice of Clinical Electrophysiology of Vision. Ed. John R. Heckenlively, Geoffrey B. Arden Massachusetts Institute of Technology, 2006. 977 p.
- 16 Visual fields: examination and interpretation / Ed. Thomas J. Walsh. 3rd ed. 311 p.
- 17 Hubel D. H. Eye, brain, and vision, New York: Scientific American Library.1988. 239 p.

18 Красновид Т.А. Проникаючі поранення ока. Внутрішньоочні сторонні тіла / Т.А. Красновид.Одеса: Астропринт: 2013. 228 с.

#### **Допоміжна література:**

- 1 Сидорова М.В. Клінічна офтальмологія. Кольоровий атлас: / М.В. Сидорова. Київ: Софія А», 2010. 192 с.
- 2 Науменко В.О. Система диференційного підходу до ранньої діагностики і лікуванню уражень органу зору при цукровому діабеті : дис. ... доктора медичних наук : 14.01.18 / Науменко Володимир Олександрович. Одеса, 2010 р. 287 с.
- 3 Зборовська О.В. Експериментально-клінічне обґрунтування та ефективність антимікробної фотодинамічної терапії у хворих тяжкими кератитами та ендофтальмітами : дис. ... доктора медичних наук : 14.01.18 / Зборовська Олександра Володимирівна.-Одеса, 2012 р.-369 с.20.
- 4 Коновалова Н.В. Епідіміологія, діагностика, клінічний перебіг та лікування уражень ока туберкульозної етіології : дис. ... доктора медичних наук : 14.01.18 / Коновалова НатальяВалерівна.Одеса, 2013 р.-317 с.
- 5 Король А.Р. Система диференційованих методів діагностики та лікування ексудативної форми вікової макулярної дегенерації : дис. ... доктора медичних наук : 14.01.18 / Король Андрій Ростиславович.Одеса, 2014 р.-325 с.

#### **Інформаційні ресурси:**

1. <http://www.osvita.org.ua> – Освітній портал – все про освіту в Україні.
2. <http://nbuv.gov.ua> – сайт Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського.
3. <http://library.meduniv.lviv.ua> – сайт наукової бібліотеки Львівського національного медичного університету ім.Д.Галицького.