

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Медичний інститут

Кафедра педіатрії та хірургічних дисциплін

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор

 Юрій КОТЛЯР

“ ” 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЗА НАПРЯМКОМ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

(для аспірантів кафедри офтальмології)

Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність 222 «Медицина»

Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий)

Розробник




Володимир УСОВ

Завідувач кафедри розробника



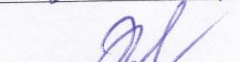
Олег ЧЕРНИШОВ

Гарант освітньо-наукової
програми
в.о директора НН Медичного
інституту

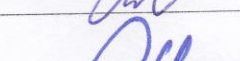


Микола КЛИМЕНКО

Начальник НМВ



Наталія ТЕРЕНТЬЄВА



Сергій ШКІРЧАК

Миколаїв – 2024

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Характеристика дисципліни	
Найменування дисципліни	Актуальні проблеми за напрямком наукового дослідження (для аспірантів кафедри офтальмології)	
Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»	
Спеціальність	222 «Медицина»	
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) (PhD)	
Освітня програма	«Медицина»	
Спеціалізація (якщо є)	Немає	
Статус дисципліни	Нормативна	
Курс навчання	2-й	
Навчальний рік початку програми	2023-2024	
Номери семестрів:	Денна форма	Заочна форма
	3-й – 4-й	3-й – 4-й
Загальна кількість кредитів ЄКТС/годин	6 кредитів / 180 год.	
Структура курсу: – лекції – практичні заняття (півгрупові) – самостійна робота	Денна форма	Заочна форма
	20 год.	8 год.
	40 год.	12 год.
	120 год.	160 год.
Відсоток аудиторного навантаження	33%	11%
Мова викладання	Українська	
Форма проміжного контролю (якщо є)	Атестація – 3-й семестр	
Форма підсумкового контролю	Екзамен – 4-й семестр	

2. Мета, завдання та заплановані результати навчання

Метою викладання/вивчення навчальної дисципліни «Актуальні проблеми за напрямком наукового дослідження (для аспірантів кафедри офтальмології)» є поглиблення знань аспірантів з будови і функціонування зорової сенсорної системи в нормі та при патологічних станах, клінічних особливостей захворювань очей, сучасних методів клінічних досліджень з використанням широкого спектру класичних та альтернативних підходів до діагностики, лікування та профілактики; формування системних глибоких знань; вдосконалення професійних вмінь та практичних навичок для подальшої професійної діяльності.

Завдання навчання: набуття аспірантами компетентностей та досягнення програмних результатів навчання для здійснення професійної діяльності за спеціальністю «Медицина» з теоретичних аспектів та практичних методів в області проведення експериментальних, доклінічних та клінічних досліджень в офтальмології. Розробка методичних підходів, практичне проведення та аналіз результатів запланованого дослідження, оформлення звітної документації.

Компетентності

Загальні

- ЗК1. Здатність до підвищення професійної кваліфікації.
- ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, генерувати ідеї.
- ЗК4. Здатність розробляти та управляти проектами.
- ЗК5. Здатність до спілкування у професійному середовищі та з представниками інших професій у національному та міжнародному контексті.
- ЗК6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт.

Фахові

- ФК1. Здатність до розуміння предметної області за обраним науковим напрямом та освітньою діяльністю.
- ФК2. Здатність виявляти потребу в додаткових знаннях у сфері медицини та за напрямком наукових досліджень, генерувати наукові гіпотези.
- ФК3. Здатність формулювати дослідницьке питання, розробляти проект наукового дослідження.
- ФК4. Здатність обирати методи та кінцеві точки дослідження відповідно до цілей та завдань наукового проекту.
- ФК5. Володіння сучасними методами наукового дослідження.
- ФК6. Здатність інтерпретувати результати наукових досліджень, проводити їх коректний аналіз та узагальнення.
- ФК7. Здатність до впровадження нових знань (наукових даних) в науку, освіту та інші сектори суспільства.
- ФК8. Здатність до представлення результатів наукових досліджень в усній і письмовій мові відповідно до національних та міжнародних стандартів.
- ФК9. Здатність до організації та реалізації педагогічної діяльності.
- ФК10. Здатність до лідерства, керування колективом.
- ФК11. Дотримання етики та академічної доброчесності.

Програмні результати навчання

- ПРН1. Демонструвати безперервний розвиток власного інтелектуального та загальнокультурного рівня, самореалізації.

- ПРН2. Інтерпретувати та аналізувати інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій.
- ПРН3. Виявляти невирішені проблеми у предметній області, формулювати питання та визначати шляхи їх рішення.
- ПРН4. Формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження.
- ПРН5. Розробляти дизайн та план наукового дослідження.
- ПРН6. Виконувати оригінальне наукове дослідження.
- ПРН7. Пояснювати принципи, специфічність та чутливість методів дослідження, інформативність обраних показників.
- ПРН8. Володіти, вдосконалювати та впроваджувати нові методи дослідження за обраним напрямом наукового проекту та освітньої діяльності.
- ПРН9. Аналізувати результати наукових досліджень, використовувати методи статистичного дослідження.
- ПРН10. Впроваджувати результати наукових досліджень у освітній процес, медичну практику та суспільство.
- ПРН11. Презентувати результати наукових досліджень у формі презентації, постерних доповідей, публікацій.
- ПРН12. Розвивати комунікації в професійному середовищі й громадській сфері.
- ПРН13. Організовувати освітній процес.
- ПРН14. Оцінювати ефективність освітнього процесу, рекомендувати шляхи його удосконалення.
- ПРН15. Організовувати роботу колективу (студентів, колег, міждисциплінарної команди).
- ПРН16. Дотримуватися етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.
- ПРН17. Дотримуватися академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

3. Програма навчальної дисципліни

Організація навчального процесу здійснюється за європейською кредитною трансферно-накопичувальною системою (ЄКТС).

Програма навчальної дисципліни складається з 6-ти розділів.

Розділ 1.

Історія розвитку офтальмології. Організація офтальмологічної допомоги населенню. Основні законодавчі положення які регламентують діяльність лікаря офтальмолога. Реабілітаційні можливості при вроджених та набутих патологіях.

Розділ 2.

Анатомія та фізіологія органа зору – повторення. Філогенез зорового аналізатора. Придатковий апарат ока. Взаємозв'язок з ЛОР – хворобами, нейрохірургічними та патологіями ротової порожнини.

Фізіологія зорового акту.

Розділ 3.

Сучасні особливості клініки, діагностики, лікування вроджених вад та патологій дитячого віку. Спадкові захворювання органу зору.

Сучасні методи діагностики та лікування патології бінокулярного зору. Аспекти діагностики, корекції та лікування аномалій клінічної рефракції та акомодатії.

Розділ 4.

Сучасні можливості діагностики, лабораторних, алергологічних та імунобіологічних досліджень запальних захворювань органу зору. Фармакотерапія, особливості клінічного перебігу локальних запальних захворювань ока при системних

ураженнях організму. Запальні захворювання орбіти та зорового нерва, можливості візуалізації патологій. Загальна семіотика запальних процесів судинної оболонки та методи діагностики, сучасні питання лікування. Покази до вітреоретинальної хірургії.

Розділ 5.

Етіологія, діагностика, диференційна діагностика та напрямки лікування інволюційно-дистрофічних захворювань органу зору.

Причини та наслідки порушень кровообігу сітківки.

Інволюційно-дистрофічні зміни органу зору внаслідок захворювань інших систем та органів організму. Диференційна діагностика набутих інволюційно – дистрофічних захворювань ока з новоутвореннями органу зору та вродженими патологіями.

Розділ 6.

Особливості травм, їх діагностика, лікування та наслідки в умовах військового конфлікту. Надання первинної та високоспеціалізованої допомоги при бойових пораненнях. Відмінності лікування та діагностики травм, отриманих в військових та цивільних умовах. Особливості дитячого травматизму. Сучасні методи діагностики, оперативного лікування та диспансерного нагляду хворих після важких травм ока.

Методи та принципи реконструктивної та пластичної хірургії при важких ураженнях органу зору. Очне протезування.

4. Зміст навчальної дисципліни

4.1. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
3-й семестр		
1	Історія розвитку офтальмології як науки та клінічної дисципліни.	2
2	Епідеміологія та поширеність захворювань органу зору.	2
3	Структура та організація офтальмологічної служби в Україні.	2
4	Розвиток, нормальна анатомія та гістологія органу зору	2
5	Вроджені вади розвитку зорового аналізатора	2
Разом		10
4-й семестр		
6	Запальні захворювання органу зору.	2
7	Дистрофічні захворювання органу зору.	2
8	Новоутворення органу зору	2
9	Пошкодження та поранення органу зору.	2
10	Особливості травм бойового походження	2
Разом		10
Всього		20

4.2. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
3-й семестр		
Розділ 1		

1	Історія розвитку офтальмології, як науки та клінічної дисципліни. Епідеміологія та поширеність захворювань органа зору. Структура та організація офтальмологічної служби в Україні. Основні аспекти та поняття роботи лікаря-офтальмолога, права та обов'язки.	1,0
2	Організація та види соціальної та медичної реабілітації та офтальмологічної допомоги слабкозорим та сліпим.	1,0
3	Захворювання очей, які підлягають диспансерному нагляду. Основи діагностики та профілактичного лікування цих захворювань.	1,0
4	Лікарсько-трудова експертиза при захворюваннях та пошкодженнях органа зору. Професійні захворювання органа зору. Питання реабілітації.	1,0
Разом		4
Розділ 2		
1	Розвиток, нормальна анатомія та гістологія органа зору. Анатомія орбіти. Зв'язок захворювань орбіти з патологією суміжних структур. Ознаки тромбозу кавернозного синуса. Отвори очниці та судини, які через них проходять. Методи дослідження.	1,0
2	Анатомія м'язів очного яблука та повік, методи дослідження. Анатомія кон'юнктиви та слезового апарату, методи дослідження. Зоровий шлях, зоровий нерв, методи їх дослідження.	1,0
3	Фізіологія органа зору, зорові функції та методи їх дослідження.	1,0
4	Рухова та чутлива іннервація очного яблука. Циліарний вузол. Анестезія, акінезія в хірургії ока.	1,0
5	Кровообіг очного яблука та його придаткового апарату. Методи дослідження кровотоку.	1,0
6	Передня камера ока, зміни її глибини та вмісту при патологічних станах, методи дослідження.	1,0
7	Будова рогівки. Іннервація, трофіка та методи дослідження. Будова та функції райдужки та судинної оболонки. Зіничні реакції в нормі та при патології. Методи дослідження.	1,0
8	Будова та функції та методи дослідження кришталіка, вікові зміни. Будова та функції, методи дослідження скловидного тіла та сітківки.	1,0
Разом		8
Розділ 3		
1	Ембріональний розвиток очного яблука. Філогенез зорового аналізатора, вікові особливості розвитку ока.	1,0
2	Аспекти діагностики, лікування вроджених вад розвитку зорового аналізатора. Тактика ведення хворого.	1,0
3	Причини зниження зору та сліпоти в дитячому віці. Основи діагностики та профілактики вроджених захворювань.	1,0
4	Оптична система, рефракція та акомодация ока. Геометрична оптика. Види клінічної рефракції, клініка еметропії та аметропії.	1,0
5	Клінічні показники діяльності акомодации ока та клінічні форми її порушення.	1,0

6	Методи дослідження рефракції та акомодативної системи ока.	1,0
7	Методи усунення дефектів зору і лікування при аметропіях.	1,0
8	Фізіологія та патологія бінокулярного зору. Косоокість: клініка, діагностика, види лікування. Ністагм.	1,0
Разом		8
Всього		20
4-й семестр		
Розділ 4		
1	Особливості перебігу запальних захворювань органа зору. Види та значення гематофтальмічного бар'єру в розвитку та перебігу запальних захворювань органа зору.	1,0
2	Сучасне уявлення про структуру та функції кон'юнктиви. Діагностичні можливості в визначенні запальних та дистрофічних процесів кон'юнктиви (ССО, птеригіум, доброякісні та злоякісні новоутворення кон'юнктиви тощо).	1,0
3	Особливості перебігу запальних процесів у слізній залозі, їх значення в клінічній картині загальних інфекційних ураженнях організму. Вікові зміни сліззовивідних шляхів та їх вплив на розвиток запальних захворювань ока.	1,0
4	Особливості будови рогівки. Сучасне уявлення про механічні властивості рогівки, методи їх дослідження, їх значення в розвитку дегенеративних та запальних процесів.	1,0
5	Основні поняття та особливості будови повік, їх вікові зміни. Перебіг та ускладнення запальних процесів повік. Сучасні підходи до оперативних втручань на повіках за медичними та косметичними показами. Покази та протипокази до введення косметологічних речовин.	1,0
6	Симптоми, ознаки, та імунобіологічні методи діагностики увеїтів, пов'язаних з системними захворюваннями (HLA, CD). Основні напрямки неспецифічної терапії та хірургічне лікування наслідків та ускладнень увеїтів.	2
7	Захворювання зорового нерву та тракту, пов'язані з системними демієлінізуючими хворобами, новоутвореннями, запальними процесами головного мозку. Диференційна діагностика з інфекційними, токсичними та запальними ураженнями зорового нерва.	1,0
Разом		8
Розділ 5		
1	Загальна семіотика і класифікація дистрофічних захворювань рогівки. Спеціальні методи дослідження рогівки. Дистрофія рогівки. Хірургічне лікування гострого та хронічного кератоконуса. Пересадка рогівки. Кератопротезування.	1,0
2	Захворювання, дистрофічні зміни кришталика. Класифікація катаракт. Види діагностики та лікування. Ускладнення.	1,0

3	Глаукома: етіологія та патогенез, методи дослідження. Гідродинаміка та гідростатика ока. Патогенетичні механізми. Види лікування, особливості фармакотерапії.	1,0
4	Захворювання скловидного тіла. Клінічні варіанти деструктивних змін скловидного тіла, їх діагностика. Показання до вітреальної хірургії. Техніка операцій на скловидному тілі, ускладнення.	1,0
5	Захворювання сітківки. Відшарування сітківки. Види діагностики, сучасні аспекти лікування. Порушення артеріального та венозного кровообігу сітківки. Діагностика, лікування, наслідки.	1,0
6	Актуальні питання діагностики и лікування різних форм ВМД. Діабетична ретинопатія: діагностика, лікування.	1,0
7	Офтальмологічні симптоми при загальних захворюваннях організму, синдромах. Сучасні методи діагностики, лікування.	1,0
8	Новоутворення органу зору. Їх діагностика, лікування, диференційна діагностика з набутими інволюційно-дистрофічними захворюваннями та вродженою патологією.	1,0
Разом		8
Розділ 6		
1	Пошкодження та поранення органу зору. Особливості травм бойового походження.	1,0
2	Пошкодження придатків органу зору та орбіти. Проникні та непроникні поранення. Лікування, методи видалення сторонніх тіл. Лікування металозу ока, як ускладнення.	1,0
3	Контузії очного яблука. Діагностика, лікування.	1,0
4	Опіки очей. Етіологія, патогенез, клініка, лікування. Інші пошкодження очей.	1,0
Разом		4
Всього за 4-й семестр		20
Всього за дисципліну		40

4.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Сучасні можливості виправлення рефракції	20
2	Вітреоретинальна хірургія	20
3	Дегенерації рогівки : патогенез, лікування	20
4	Генетичне консультування в офтальмології	20
5	Сучасні засоби відновлення роботи зорового аналізатора(роботизовані системи, «кібернетичне око»)	20
6	Нові засоби доставки лікарських речовин до ока	20

Разом	120
--------------	------------

4.4. Індивідуальні завдання

Підбір та огляд наукової літератури за тематикою програми на вибір аспіранта з написанням реферату та його прилюдним захистом.

Підбір та огляд наукової літератури за тематикою науково-дослідної роботи кафедри з підготовкою наукової доповіді на засіданні кафедри або на конференції.

Наукове дослідження за тематикою науково-дослідної роботи кафедри з публікацією результатів в наукових виданнях.

Оцінювання індивідуального завдання здійснюється відповідно до критеріїв та балів окремого практичного заняття (див. нижче розділ 6).

5. Забезпечення освітнього процесу

1. Мультимедійні проектори, комп'ютери, екрани для мультимедійних презентацій, лекційні презентації.

2. Демонстраційні екрани, ноутбуки, файли у Power Point та Word з задачами для практичних та підсумкових занять.

3. Екзаменаційні білети.

6. Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання

Методи контролю

- Опитування (перевірка теоретичних знань та практичних навичок).
- Тестовий контроль.
- Написання огляду наукової літератури (рефератів), виконання індивідуальних завдань, їх захист.

Поточний контроль. Перевірка на практичних заняттях теоретичних знань і засвоєння практичних навичок, а також результатів самостійної роботи за темою заняття. Контролюються викладачами відповідно до конкретної мети навчальної програми. Оцінка рівня підготовки аспірантів здійснюється шляхом: опитування, рішення й аналізу ситуаційних і тестових задач, інтерпретації результатів клініко-інструментальних і клініко-лабораторних досліджень, контролю засвоєння практичних навичок.

Проміжний контроль. Перевірка можливості використання аспірантами для клініко-діагностичного аналізу отриманих теоретичних знань і практичних навичок по всіх вивчених темах розділу, а також результатів самостійної роботи за розділом. Здійснюється на останньому занятті за розділом (**підсумкові заняття**) шляхом здачі практичних навичок, рішення ситуаційних задач і тестування. Підсумкове заняття з офтальмології оцінюється такою ж кількістю балів, як і будь-яка інша тема заняття (див. нижче).

3-й семестр завершується підсумковою контрольною роботою (ПКР), яка проводиться по завершенню вивчення всіх тем блоку на останньому занятті за блоком.

До ПКР допускаються аспіранти, які відвідали всі передбачені навчальною програмою лекції, аудиторні навчальні заняття, виконали в повному обсязі самостійну роботу й у процесі навчання набрали кількість балів, не менше, ніж мінімальну (див.

нижче).

4-й семестр завершується екзаменом. До екзамену допускаються лише аспіранти, які мають атестацію за 3-й семестр та у поточному семестрі відвідали всі передбачені навчальною програмою лекції, аудиторні навчальні заняття, виконали в повному обсязі самостійну роботу й у процесі навчання набрали кількість балів, не менше, ніж мінімальну (див. нижче).

Розподіл балів, які отримують аспіранти

Оцінювання аспірантів здійснюється за 100-бальною шкалою, тобто максимальна оцінка за дисципліну – 100 балів. Мінімальна оцінка – 60 балів.

Оцінка складається з двох складових – з оцінки за поточну навчальну діяльність (ПНД) та оцінки на ПКР (у 3-му семестрі) або іспиті (у 4-му семестрі).

За ПНД аспірант може набрати максимально 60 балів. Аспірант допускається до ПКР або іспиту, якщо він набрав за ПНД не менше 20 балів.

Максимальна кількість балів, що може набрати аспірант у результаті здачі ПКР або іспиту, становить 40. ПКР або іспит вважаються складеними, якщо аспірант сумарно (за ПНД та ПКР або іспит) набрав 60 і більше балів.

Оскільки дисципліна «Актуальні проблеми за напрямком наукового дослідження (для аспірантів кафедри офтальмології)» у кожному з семестрів складається з 10 практичних занять (див. вище пункт 4.2. План практичних занять), то за кожне заняття аспірант може отримати максимально 6 балів, мінімально – 2 бали, але сумарно за всі заняття не більше 60 балів та не менше 20 балів. При цьому обов'язково мають бути зараховані всі практичні заняття. Оцінка з заняття нижче 2 балів означає «незадовільно», заняття не зараховане і підлягає обов'язковому відпрацюванню в установленому порядку.

Оцінка успішності аспіранта

Вид діяльності (завдання)	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
3-й семестр		
Практичні заняття від 1-го до 10-го	2	6
Разом ПНД	20	60
ПКР	-	40
Разом за ПНД та ПКР (атестація)	60	100
4-й семестр		
Практичні заняття від 1-го до 10-го	2	6
Разом ПНД	20	60
Екзамен	-	40
Разом за ПНД та екзаменом	60	100

Критерії оцінювання знань

Оцінкою 6 балів (А за шкалою ECTS та «відмінно» за національною шкалою) відповідь аспіранта оцінюється, якщо вона демонструє глибокі знання всіх теоретичних положень і вміння застосовувати теоретичний матеріал для практичного аналізу і не має ніяких неточностей.

Оцінкою 4-5 балів (В та С за шкалою ECTS та «добре» за національною шкалою) відповідь оцінюється, якщо вона показує знання всіх теоретичних положень, вміння застосовувати їх практично, але допускаються деякі принципові неточності.

Оцінкою 2-3 бали (D та E за шкалою ECTS та «задовільно» за національною шкалою) відповідь оцінюється за умови, що аспірант знає головні теоретичні положення та може використати їх на практиці.

7. Рекомендовані джерела інформації

7.1. Основні

1. Очні хвороби. За редакцією Г.Д. Жабосдова, М.М. Сергієнко. К.: «Здоров'я», 1999.
2. Терапевтична офтальмологія / За ред. проф. Жабосдова Г.Д., Ватченко В.А. –К., 2003.
3. Жабосдов Г.Д., Кіреєв В.В. Практикум з очних хвороб. К.: «Здоров'я», 2002.
4. Сергієнко М.М. Інтраокулярна корекція. - К.: «Здоров'я», 1990.
5. Біологічні оптико-електронні інформаційні системи і апарати: Навчальн. посібник для студентів спец. "Лазер та оптико-електронна техніка", "Біотехнічні апарати та системи". - В.П. Кожем'яко, Й.Р. Салдан, СВ. Павлов. Готра – Вінниця, 2001.
6. European Glaucoma Society Terminology and Guidelines for Glaucoma, 5th Edition, 2021.
7. American Academy of Ophthalmology «Fundamentals and Principles of Ophthalmology». Basic and Clinical Science Course, 2020-2021.
8. Kyoko Ohno-Matsui «Atlas of Pathologic Myopia», 2020.
9. KANSKI'S «Clinical Ophthalmology». A Systematic Approach. 9th ed., 2020.

7.2. Допоміжні

1. Giuseppe Querques, Eric H. Souied. Macular Dystrophies, 2016.
2. Michael W. Stewart, MD. Diabetic Retinopathy Current Pharmacologic Treatment and Emerging Strategies, 2017.
3. Fedra Hajizadeh. Atlas of Ocular Optical Coherence Tomography, 2018.
4. Stephen H. Tsang Tarun Sharma Michael W. Stewart, MD. Diabetic Retinopathy Current Pharmacologic Treatment and Emerging Strategies, 2018.
5. Advances in Experimental Medicine and Biology – Atlas of Inherited Retinal Diseases, 2018.

7.3. Інші рекомендовані джерела

1. ICO Guidelines for Diabetic Eye Care [Електронний ресурс] / International Council of Ophthalmology. – Way of access: URL: <http://www.icoph.org/dynamic/attachments/resources/icoguidelinesfordiabetic-eye-care.pdf>. – Title from the screen. Updated 2017 ICO Guidelines for Diabetic Eye Care [Електронний ресурс] / International Council of Ophthalmology. – Way of access: URL: <http://www.icoph.org/downloads/ICOGuidelinesforDiabeticEyeCare.pdf>. – Title from the screen.
2. Diabetic Retinopathy Guidelines [Електронний ресурс] / The Royal College of Ophthalmologists. – Way of access: URL: http://www.icoph.org/dynamic/attachments/taskforce_documents/2012-sci267_diabetic_retinopathy_guidelines_december_2012.pdf. – Title from the screen.
3. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study design and baseline patient characteristics. ETDRS report number 7. // Ophthalmology. – 1991. – Vol. 98, № 5 (Suppl.). – P. 741 – 756. / Pubmed – Way of access: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2062510>. – Title from the screen.

4. Grading diabetic retinopathy from stereoscopic color fundus photographs-- an extension of the modified Airlie House classification. ETDRS report number 10. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group. // Ophthalmology. – 1991. – Vol. 98, № 5 (Suppl.). – P. 786– 806. / Pubmed – Way of access: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2062513>. – Title from the screen.
5. Fundus photographic risk factors for progression of diabetic retinopathy. ETDRS report number 12. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group. / Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group. // Ophthalmology. – 1991. – Vol. 98, № 5 (Suppl.). – P. 823 – 833. / Pubmed – Way of access: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2062515>. – Title from the screen.
6. Care of the adult patient with cataract. American Optometric Association. [Электронный ресурс] / American Optometric Association // 2010 <https://www.aoa.org/documents/optometrists/CPG-8>
7. Ocular pathology M. Yanoff, J. W. Sassani. 6th edition. Mosby Elsevier Inc., 2009. 789 p. Chronic corneal ulcers / M.Murane., B.Duchtns., F. Majo / Lab.The.2019. – 148 c.
8. TFOS DEWS II was published in the Ocular Surface Journal, July 2017.
9. Kanski, J.J. Clinical ophthalmology: A Test Yourself Atlas / J.J. Kanski. – Butterworth-Heintmann, 2002. – 178 p.
10. Behrens-Baumann, W. Genetics in ophthalmology / W. Behrens-Baumann. – KargerAG, 2003. – 223 p.
11. Klintworth, G.K. Genetic disorders of the cornea // Pathobiology of ocular disease / G.K.Klintworth, A. Garner. – Third edition. – New York: Informa Healthcare, 2008. – 712 p.
12. Lim, A.S. Colour Atlas of Ophthalmology: 5th Edition / A.S Lim, I.J. Constable, T.Y. Wong. – World Scientific Publishing Company, 2007. – 80 p.
13. CO Guidelines for Glaucoma Eye Care www.icoph.org/ICOGlaucomaGuidelines.pdf (PDF-2.1 MB).
14. Gupta A. Uveitis. Text and Imaging. / Gupta A. Herbort C.P., Khairallah M., Gupta V. //New Delhi: 2009. – 830 p.
15. Prafulla Kumar Maharana «Ophthalmology Clinics» For Postgraduates, 2017.
16. AK Khurana «Theory and Practice of Optics and Refraction», 4th ed., 2017.
17. Hilal Biten, MD1; Travis K. Redd, MD, MPH – Diagnostic Accuracy of Ophthalmoscopy vs Telemedicine in Examinations for Retinopathy of Prematurity, 2018.
18. Dominika Łacheta – Immunological Aspects of Graves' Ophthalmopathy, 2019.
19. Andrzej Grzybowski «Current Concepts in Ophthalmology», 2020.

7.4. Інформаційні ресурси

1. <https://www.ebo-online.org/newsite/home.asp>
2. <https://www.escrs.org/>
3. <https://esaso.org/>
4. <https://www.eugs.org/eng/default.asp>
5. <http://myeurotimes.blogspot.com/>
6. <http://www.glaucoma-association.com/>
7. <https://www.nlm.nih.gov/databases/freemedl.html>
8. <http://disser4all.org.ua/f39821.html>
9. <https://youreyesite.com/our-practice/>
10. <http://www.rusmedserv.com>
11. <http://www.visionscience.com>

12. <http://www.ophsource.org>
13. <http://www.revophth.com>
14. <http://www.retina.org/retina>
15. <http://www.opthal.org>
16. <http://www.osnsupersite.com>
17. <http://www.onjoph.com/portal/index.php>
18. <http://www.EyeSpaceMD.org>