

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ім. М.І. ПИРОГОВА



З А Т В Е Р Д Ж У Ю  
Проректор з наукової роботи  
проф. О.В. Власенко

« 30 » 05 2019

**ОФТАЛЬМОЛОГІЯ**  
(назва навчальної дисципліни)

**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
**навчальної дисципліни**  
**з підготовки доктора філософії**  
**на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти**

галузі знань	<u>22 Охорона здоров'я</u>
спеціальності	<u>222 Медицина</u> (код і найменування спеціальності)
спеціалізації	<u>Офтальмологія</u>
мова навчання	<u>українська, російська, англійська</u>

2019 рік  
Вінниця

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

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: к.м.н., доц. Малачкова Н.В., к.м.н., доц. Салдан Ю.Й., к.м.н., доц. Черешнюк І.Л.

РЕЦЕНЗЕНТИ: зав. кафедри нервових хвороб ФПО Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова доц. Московко Г.С., зав. кафедри ЛОР хвороб Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова проф. Кіщук В.В.

Обговорено на засіданні кафедри очних хвороб Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова та рекомендовано до затвердження на центральній методичній раді  
« 03 » квітень 20 19 року, протокол № 6

Схвалено на центральній методичній раді та рекомендовано до затвердження вченою радою  
« 20 » 05 20 19 року, протокол № 15

Затверджено вченою радою Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова  
« 30 » 05 20 19 року, протокол № 10

Вчений секретар  (Серебреннікова О.А.)

## ВСТУП

**Програма вивчення навчальної дисципліни «Офтальмологія»** складена

відповідно до освітньо-наукової програми Вінницького національного медичного університету ім.М.І.Пирогова \_\_\_\_\_ на третьому (освітньо-науковому) рівні \_\_\_\_\_

(назва рівня вищої

освіти)

галузі знань \_\_\_\_\_ 22 \_\_\_\_\_ Охорона здоров'я \_\_\_\_\_

(шифр і назва галузі знань)

спеціальності \_\_\_\_\_ 222 \_\_\_\_\_ Медицина \_\_\_\_\_

(код і найменування

спеціальності)

спеціалізації \_\_\_\_\_ Офтальмологія \_\_\_\_\_

(код і найменування

спеціалізації)

### Опис навчальної дисципліни (анотація)

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

Аспіранту винесені питання диференційної діагностики та найновітніші наукові дані щодо найбільш поширених захворювань, а саме, органів дихання, захворювань системи кровообігу, системи кровотворення, ендокринної патології, захворювань органів травлення, органів сечової системи, з наданням невідкладної допомоги при основних невідкладних станах в розрізі вищевказаних напрямків та диспансерний нагляд.

**Статус навчальної дисципліни:** вибіркова

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є вивчення будови та функціонування зорової сенсорної системи в нормі, клінічні особливості захворювання очей, їх діагностика, лікування та профілактика.

**Міждисциплінарні зв'язки:** відповідно до навчального плану, вивчення навчальної дисципліни «Офтальмологія» здійснюється, коли аспірантом набуті відповідні знання з основних базових дисциплін на III рівні вищої освіти, а також дисциплін: біологія, мікробіологія та вірусологія, фізика, оптика, гістологія, нормальна та патологічна фізіологія, патологічна анатомія, топографічна анатомія та оперативна хірургія, внутрішні хвороби, ендокринологія, неврологія, педіатрія, ЛОР-хвороби, інфекційні хвороби, фармакологія, імунологія, соціальна медицина. Діагностичні та лікувальні методики та прийоми можуть застосовуватись як у дослідженнях суміжних наук, так і в міждисциплінарних.

## 1. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою** викладання навчальної дисципліни “Офтальмологія” є формування цілісного уявлення про будову і функціонування зорової сенсорної системи в нормі та при патологічних станах, освоєння сучасних методів клінічних досліджень з використанням широкого спектру класичних та альтернативних підходів до діагностики та лікування; формування системних *базисних* знань; вдосконалення професійних вмінь та практичних навичок, що складають основу майбутньої професійної діяльності.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни “Офтальмологія” є вивчення теоретичних основ та практичних методів в області проведення експериментальних, до клінічних та клінічних досліджень в офтальмології. Розробка методичних підходів, практичне проведення та аналіз результатів запланованого дослідження, оформлення звітної документації.

### Програмні результати навчання (РН):

- РН5 Розробляти дизайн та план наукового дослідження
- РН7 Пояснювати принципи, специфічність та чутливість методів дослідження, інформативність обраних показників
- РН9 Аналізувати результати наукових досліджень, використовувати методи статистичного дослідження
- РН11 Презентувати результати наукових досліджень у формі презентації, постерних доповідей, публікацій
- РН12 Розвивати комунікації в професійному середовищі й громадській сфері
- РН16 Дотримуватися етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами
- РН17 Дотримуватися академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів

### Очікувані результати навчання з дисципліни

1. Здобувач вищої освіти повинен розуміти організацію планової та невідкладної офтальмологічної допомоги, організацію роботи в стаціонарі, поліклініці, перев'язочній, операційній;
2. Здобувач вищої освіти повинен володіти знаннями з клінічної анатомії та фізіології органа зору;
3. Здобувач вищої освіти здатний пояснити патогенез розвитку захворювань та вад органу зору
4. Здобувач вищої освіти повинен визначити необхідний обсяг спеціальних досліджень, інтерпретувати їх результати, робити на основі цього узагальнення та практичні висновки;
5. Здобувач вищої освіти повинен знати питання асептики та антисептики в офтальмохірургії; основні документи, які регламентують заходи з підтримання санітарно-епідеміологічного режиму;
6. Здобувач вищої освіти здатний провести цілеспрямоване клінічне обстеження хворого; трактувати симптоматику захворювань та вад розвитку ока, особливості їх перебігу у дітей, диференційну діагностику з суміжною патологією;
7. Здобувач вищої освіти здатний обґрунтувати тактику консервативного та операційного лікування хворих, застосовувати фармакотерапевтичні засоби та хірургічні методи лікування в офтальмології, своєчасно діагностувати і лікувати післяопераційні ускладнення.
8. Здобувач вищої освіти зобов'язаний надати невідкладну офтальмологічну допомогу;

9. Здобувач вищої освіти повинен застосовувати принципи медико-соціальної реабілітації, положення про тимчасову та стійку втрату працездатності.

## 2. Програма навчальної дисципліни

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 300 години 10 кредитів ЄКТС.

Структура навчальної дисципліни	Кількість годин					Вид контролю
	Всього годин / кредитів ECTS	Аудиторних				
			Практичні заняття	Самостійна робота	Практика	
педагогічна	медична					
Тематичн. розділ 1	300 годин 10 кредитів	90 годин 3 кредити	90 годин 3 кредити	60 годин 2 кредити	60 годин 2 кредити	іспит

### Структура навчальної медицини

#### Змістовий модуль 1.

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

#### Змістовий модуль 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.

#### Змістовий модуль 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.

#### Змістовий модуль 4.

Сучасні можливості діагностики, лабораторних, алергологічних та імунологічних 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.

#### Змістовий модуль 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.

### Змістовий модуль 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.

### 3. Теми практичних занять

Модуль 1		
№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>Модуль 1</b>		
1	Історія розвитку офтальмології, як науки та клінічної дисципліни.	1
2	Епідеміологія та поширеність захворювань органу зору.	1
3	Структура та організація офтальмологічної служби в Україні. Основні аспекти та поняття роботи лікаря – офтальмолога, права та обов'язки.	1
4	Організація та види соціальної та медичної реабілітації офтальмологічної допомоги слабкозорим та сліпим.	1
5	Захворювання очей, які підлягають диспансерному нагляду. Основи діагностики та профілактичного лікування цих захворювань	1
6	Лікарсько-трудова експертиза при захворюваннях та пошкодженнях органу зору. Професійні захворювання органу зору. Питання реабілітації.	1
	Всього	6
<b>Модуль 2</b>		
1	Розвиток, нормальна анатомія та гістологія органу зору	1
2	Анатомія орбіти. Зв'язок захворювань орбіти з патологією суміжних структур. Ознаки тромбозу кавернозного синуса. Отвори очниці та судини, які через них проходять. Методи дослідження.	2
3	Анатомія м'язів очного яблука та повік, методи дослідження	1
4	Анатомія кон'юнктиви та сльозового апарату, методи дослідження	1
5	Зоровий шлях, зоровий нерв, методи їх дослідження	1
6	Фізіологія органу зору, зорові функції та методи їх дослідження	1
7	Рухова та чутлива іннервація очного яблука. Циліарний вузол. Анестезія, акінезія в хірургії ока.	2
8	Кровообіг очного яблука та його придаткового апарату. Методи дослідження кровотоку.	2

9	Передня камера ока, зміни її глибини та вмісту при патологічних станах, методи дослідження	2
10	Будова рогівки. Іннервація, трофіка та методи дослідження.	2
11	Будова та функції райдужки та судинної оболонки. Зіничні реакції в нормі та при патології. Методи дослідження	2
12	Будова та функції та методи дослідження кришталика, вікові зміни.	1
13	Будова та функції, методи дослідження скловидного тіла та сітківки.	2
	Всього	20
<b>Модуль 3</b>		
1	Ембріональний розвиток очного яблука. Філогенез зорового аналізатора, вікові особливості розвитку ока.	2
2	Аспекти діагностики, лікування вроджених вад розвитку зорового аналізатора. Тактика ведення хворого.	2
3	Причини зниження зору та сліпоти в дитячому віці. Основи діагностики та профілактики вроджених захворювань.	2
4	Оптична система, рефракція та акомодация ока. Геометрична оптика.	2
5	Види клінічної рефракції, клініка еметропії та аметропії.	2
6	Клінічні показники діяльності акомодации ока та клінічні форми її порушення	2
7	Методи дослідження рефракції та акомодации ока.	2
8	Методи усунення дефектів зору і лікування при аметропіях.	2
9	Фізіологія та патологія біокулярного зору. Косоокість : клініка, діагностика, види лікування. Ністагм.	2
	Всього	18
<b>Модуль 4</b>		
1	Особливості перебігу запальних захворювань органа зору. Види та значення гематофтальмічного бар'єру в розвитку та перебігу запальних захворювань органа зору.	2
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 ітд)	2
3	Особливості перебігу запальних процесів у сльозній залозі, їх значення в клінічній картині загальних інфекційних ураженнях організму. Вікові зміни сльозовивідних шляхів та їх вплив на розвиток запальних захворювань ока.	2
4	Особливості будови рогівки. Сучасне уявлення про механічні властивості рогівки, методи їх дослідження, їх значення в розвитку дегенеративних та	2
	запальних процесів.	

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.	2
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.	2
	Всього	14
<b>Модуль 5</b>		
1	Загальна семіотика і класифікація дистрофічних захворювань рогівки. Спеціальні методи дослідження рогівки.	2
2	Захворювання, дистрофічні зміни кришталика. Класифікація катаракт. Види діагностики та лікування. Ускладнення.	2
3	Глаукома: етіологія та патогенез, методи дослідження. Гідродинаміка та гідростатика ока. Патогенетичні механізми. Види лікування, особливості фармакотерапії.	4
4	Дистрофія рогівки. Хірургічне лікування гострого та хронічного кератоконуса. Пересадка рогівки. Кератопротезування.	2
5	Захворювання сітківки. Відшарування сітківки. Види діагностики, сучасні аспекти лікування.	2
6	Захворювання скловидного тіла. Клінічні варіанти деструктивних змін скловидного тіла, їх діагностика.	1
7	Показання до вітреальної хірургії. Техніка операцій на скловидному тілі, ускладнення.	1
8	Порушення артеріального та венозного кровообігу сітківки. Діагностика, лікування, наслідки.	2
9	Актуальні питання діагностики і лікування різних форм ВМД. Діабетична ретинопатія: діагностика, лікування.	2
10	Офтальмологічні симптоми при загальних захворюваннях організму, синдромах. Сучасні методи діагностики, лікування.	2
11	Новоутворення органу зору. Їх діагностика, лікування, диференційна діагностика з набутими інволюційно-дистрофічними захворюваннями та вродженими патологіями.	2
		22
<b>Модуль 6</b>		
1	Пошкодження та поранення органу зору. Особливості травм бойового походження.	2



2	Пошкодження придатків органа зору та орбіти. Проникні та непроникні поранення. Лікування, методи видалення сторонніх тіл. Лікування металозу ока, як ускладнення.	2
4	Контузії очного яблука. Діагностика, лікування.	2
5	Опіки очей. Етіологія, патогенез, клініка, лікування.	2
6	Інші пошкодження очей.	2
	Всього	10
Всього за дисципліну		90

#### 4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Сучасні можливості виправлення рефракції	15
2	Вітреоретинальна хірургія	15
3	Дегенерації рогівки : патогенез, лікування	15
4	Генетичне консультування в офтальмології	15
5	Сучасні засоби відновлення роботи зорового аналізатора (роботизовані системи, «кібернетичне око»)	15
6	Нові засоби доставки лікарських речовин до ока	15
	Разом	90

5. **Медична практика** здійснюється під час роботи з хворими (на клінічних базах кафедри очних хвороб)
6. **Педагогічна практика** здійснюється під час роботи на кафедрі
7. **Індивідуальні завдання** написання реферату, доповідь на засіданнях наукових конференцій, підготовка наукової статті, раціоналізаторські пропозиції, патенти.
8. **Завдання для самостійної роботи** : опрацювання матеріалу згідно тематичного плану із застосуванням сучасних інформаційних технологій, опрацюванням ситуаційних задач, моделюванням клінічних ситуацій, пошуку on-line спеціалізованих ресурсів з презентацією сучасних методів дослідження та лікування .Провести самостійне дослідження по одній з тем

#### 9. Методи навчання.

Лекція, пояснення, бесіда, організація дослідження, розповідь, ілюстрація, спостереження, клінічно-дослідні роботи, навчальна дискусія, обговорення будь-якого питання навчального матеріалу, пізнавальні ігри.

Для ефективного проведення практичних занять використовується три методи: перший – частково-пошуковий, який полягає в організації активного пошуку розв'язання висунутих під керівництвом викладача завдань; другий метод – репродуктивний метод, який передбачає застосування вивченого матеріалу на основі зразка або експериментальної моделі; третій метод – метод проблемного викладання: використовуючи будь-які джерела і засоби, викладач перед викладенням матеріалу ставить перед слухачами проблему, формулює пізнавальне завдання, а потім шляхом порівняння різних підходів, демонструє спосіб розв'язання поставленого завдання.

При проведенні лекцій, як метод навчання використовується пояснювально-ілюстративна методика. Аспіранти здобувають знання, через прослуховування розповіді лектора за допомогою електронного посібника у вигляді презентації.

Під час виконання самостійної роботи аспіранти використовують дослідницький метод: самостійно вивчають рекомендовану літературу, ведуть спостереження і виміри та виконують інші пошукові дії в гуртках.

**10. Методи оцінювання (контролю).** Контроль знань і умінь аспірантів (поточний і підсумковий) з дисципліни здійснюється згідно з кредитно-модульною системою організації навчального процесу.

за охоптом аспірантів: індивідуальний, груповий; за способом реалізації: усний і письмовий;

за використанням засобів навчання: контроль за допомогою друкованих засобів, об'ємних засобів (моделей, муляжів, тренажерів, апаратів), технічних засобів, комп'ютерних систем у тому числі з підтримкою мультимедійних файлів (комп'ютерного тестування на програмі МОЗ України ELEX за фахом «Офтальмологія» за способом організації: контроль науковим керівником за рівнем стандартизації: стандартизований,

**11. Форма підсумкового контролю успішності навчання:** оцінка з дисципліни (іспит) аспіранта складається з суми балів поточного контролю та балів, отриманих за іспит.

**12. Форма поточного контролю успішності навчання:** сума балів поточного контролю визначається на основі оцінок поточної навчальної діяльності аспіранта із всіх тем за традиційною 4-бальною системою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно)

#### **Критерії оцінювання кожної теми:**

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

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

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

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

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

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

#### **Критерії оцінювання під час проведення іспиту:**

**Оцінка "відмінно" (80-71)** виставляється у випадку, коли аспірант під час співбесіди та виконання отриманого завдання відповів на всі поставлені екзаменаторами запитання з

дисципліни у повному обсязі, може проілюструвати відповіді різноманітними прикладами; дає вичерпні, точні та ясні відповіді без будь-яких навідних питань; викладає матеріал без помилок; вільно вирішує задачі та виконує практичні завдання різного ступеню складності, самостійно генерує інноваційні ідеї. В межах діапазону балів оцінювання відбувається з урахуванням окремих несуттєвих неточностей.

**Оцінка "добре" (70-61)** виставляється за умови, коли аспірант під час співбесіди та виконання отриманого завдання добре відповідає і добре розуміє всі поставлені екзаменаторами запитання з дисципліни, відповіді на питання викладає правильно, послідовно та систематично, але вони не є вичерпними, хоча на додаткові питання аспірант відповідає без помилок; вирішує всі задачі і виконує практичні завдання, відчуваючи складнощі лише у найважчих випадках. В межах діапазону балів оцінювання відбувається з урахуванням окремих допущених помилок.

**Оцінка "задовільно" (60-50)** ставиться аспіранту на основі його знань всього змісту поставлених екзаменаторами під час співбесіди запитань, виконав отримане завдання і продемонстрував задовільний рівень розуміння та вмінь. Аспірант спроможний вирішувати видозмінені (спрощені) завдання за допомогою навідних питань; вирішує задачі та виконує практичні навички, відчуваючи складнощі у простих випадках; не спроможний самостійно систематично викласти відповідь, але на прямо поставлені запитання відповідає правильно. В межах діапазону балів оцінювання відбувається з урахуванням кількості допущених помилок.

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

#### **Розрахунок рейтингових балів**

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

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

Підсумковий контроль є іспитом, що проводиться згідно розкладу іспитів. Максимальна кількість балів, яку може отримати аспірант під час іспиту, складає 80. Підсумковий контроль вважається зарахованим, якщо аспірант набрав не менше 50 балів.

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

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

Отримані бали за поточну успішність та іспит додаються і визначають оцінку з дисципліни. Ця сума відповідає фіксованій шкалі оцінок: оцінка «5» 200-180 балів, оцінка «4» - 179-160 балів, оцінка «3» 159-122 бали.

#### **Шкала оцінювання: національна та ECTS**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		Для іспитту
180-200	A	Відмінно

<b>170-179,99</b>	<b>B</b>	Добре
<b>160-169,99</b>	<b>C</b>	
<b>141-159,99</b>	<b>D</b>	Задовільно
<b>122-140,99</b>	<b>E</b>	
	<b>FX</b>	Незадовільно, з можливістю повторного складання
	<b>X</b>	Незадовільно, з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

**14. Методичне забезпечення.** Навчально – методичне забезпечення навчального процесу передбачає використання: державних стандартів освіти, навчальних планів, підручників та навчальних посібників, текстів та конспектів лекцій, відео- та фотоматеріали кафедри, методичних матеріалів до практичних занять, тестових та електронних варіантів тестів для поточного і підсумкового контролю, методичних матеріалів для організації самостійної роботи аспірантів, навчального обладнання та лабораторного устаткування.

#### **15. Рекомендована література**

##### **Основна (базова)**

1. Аветисов Э.С. «Как беречь зрение» - М. Ботар. медицина. –2000.
2. Аветисов Э.С. Близорукость. М.: Медицина, 1999 г.
3. Азнабаев М.Т. «Редкие случаи в клинической офтальмологии» /М.Т. Азнабаев, А.Э. Бабушкин, В.Б. Мальханов; Уфимс НИИ глаз.болезней – Уфа –2001.
4. Азнабаев М.Т., Бабушкин А.Э., Мальханов В.Б. Редкие случаи в клинической офтальмологии. У фа, 2001 Ананин В.Ф. Аккомодация и близорукость. М.: Медицина, 1992 г.
5. Астахов Ю.С. с соавт.- Глазные болезни. Справочное пособие. СПб.: Спецлит, 2001.

6. Балашевич Л.И. Рефракционная хирургия: учебное пособие для клинических ординаторов и врачей. СПб., 1999 г.
7. Беляев В.С. Операции на роговой оболочке. – М., 1981.
8. Беляев В.С., Кравчинина В.В. Заболевание глаз в странах с холодным климатом. – М., 1989.
9. Біологічні оптико-електронні інформаційні системи і апарати: Навчальн. Посібник для студентів спец. "Лазер та опто-електронна техніка", "Біотехнічні апарати та сиртеми" - В.П. Кожем'яко, Й.Р. Салдан, СВ. Павлов. Готра -Вінниця -2001.
10. Бойко З.В. Диодный лазер в офтальмологической операционной. СПб., 2000 г.
11. Бровкина А.Ф. Болезни орбиты. 1995 г.
12. Бровкина А.Ф. Клиническая онкология органа зрения. 1980 г.
13. Бунин А.Я., Кацнельсон Л.А., Яковлев А.А. Микроциркуляция глаза. М.: Медицина, 1984
14. Глазные болезни /Под. Ред А.А.Бочкаревой. - М, 1989
15. Глазные болезни и травмы Е.Е.Сомов «СПб», 2002
16. Глазные болезни. Учебник/ под ред. В.Г. Копаевой. Ц М.: Медицина, 2002.
17. Гундорова Р.А., Малаев А.А., Южаков А.М. Травмы глаза.-М.: Медицина, 1986
18. Густов А.В., Сигрианский К.И., Столярова Ж.П. Практическая нейроофтальмология. Н. Новгород, 2000 г.
19. Даниличева В.Ф. Современная офтальмология (руководство для врачей) «Питер» Санкт – Петербург 2000
20. Данілічев В.І. “Современная офтальмология”- М.2003.
21. Детская офтальмология. Д.Тейлор, К.Хойт. Перевод с английского. Москва: «Бином», 2002.-
22. Дронов М.М. Руководство по кератопластике. СПб., 1997 г.
23. Егоров Е.А., Алексеев В.Н., и др. Патогенетические аспекты лечения первичной открытоугольной глаукомы. М.: Медицина, 2001 г
24. Жабоедов Г.Д., Кірсєв В.В.. Практикум з очних хвороб. ” Здоров'я, 2002р
25. Зайцева Н.С., Кацнельсон Л.А. Увеиты. М.: Медицина, 1984 г.
26. Калинин А.П., Можеренков Г.Л. Офтальмоэндокринология. М.: Медицина, 1998 г
27. Каспаров А.А. Офтальмогерпес. 1994 г.
28. Кацнельсон Л.А., Форофонова Т.И., Бунин А.Я. Сосудистые заболевания глаза.1990г 29. Киваев А.А., Шапиро Е.И. Контактная коррекция зрения. М.: Медицина, 2000 г.
30. Клиническая офтальмология / Под ред. Дж. Кански. Перевод с английского. Москва, изд-во «Логосфера», 2011.
31. Ковалевский Е. И. Глазные болезни. Атлас.- М. , 1985
32. Ковалевский Е.И. Офтальмология //Москва: Медицина. – 1995.
33. Ковалевский Е.И. Профилактика слабовидения и слепоты у детей. 1991 г.
34. Кондаков Н.Н. "Здоровье и профессиональный труд слепых" Д. Полиграфист 1999.
35. Майчук Ф.Ю. Вирусные заболевания глаз. – М., 1981.
36. Малиновский Г.В., Моторный В.В. Практическое руководство по лечению заболеваний слезных органов.- Мн.: Бел.наука, 2000
37. Махачева З.М., Аванесова Л.А.: СПИД и глаз.- Махачкала, 2001.
38. Нестеров А.П. Глаукома. 1995 г.
39. Ободов В.А., Зыков О.А. Офтальмологический статус.- Екатеринбург – 2003
40. Офтальмологія. Вильгельма Хаппе. Перевод с немецкого. Москва: Медпресс-информ, 2004.
41. Очні хвороби. За редакцією Г.Д.Жабоедова, М.М. Сергієнко, К.:“Здоров'я”,1999.- 42. Поляк Б.Л. Военно-полевая офтальмология. Изд. 2-е, дополненное. Л.: Медицина, 1975 г.
43. Пучковская Н.А. – Атлас глазных болезней. 1981.

44. Пучковская Н.А. Иммунология глазной патологии
45. Пучковская Н.А., Якименко С.А. Оптическое кератопротезирование. – К., 1986.
46. Р.И. Коровенков "Справочник по офтальмологической семиологии" -Воен.мед.ак. -СПб: Химиздат-1999.
47. Рожкова Г.И. «Таблицы и тесты для оценки зрительных способностей» -М. Гуман.издат центр ВЛАДОС –2001.
48. Руководство по глазной хирургии / Под ред. М.Л.Краснова, В.С.Беляева. – М., 1988.
49. Рухлова С.А. «Основы офтальмологии» / С.А. Рухлова -М.;мед.кн.; -Ниж. -Новгород: Изд-во НГМА-2001
50. Рыков С.А. «Глаз как система. Структура. Функции. Взаимосвязь» К.Мэдэкол –2000.
51. Сергієнко М.М.Інтраокулярна корекція. - К.,здоровя,1990.
52. Сомов Е.Е. Герпетические и эпидемические вирусные кератоконъюнктивиты. СПб., 1996 г.
53. Сомов Е.Е. Клиническая анатомия органа зрения человека. СПб.: Медицина, 1997 г.
54. Сомов Е.Е.: Глазные болезни и травмы. Ц СПб.: Санкт-Петербургское медицинское издательство, 2002.
55. Тейлор Д., Хойт К Детская офтальмология / Перевод с англ. Под ред. проф. Э.В.Егоровой - СПб.: ЗАО „Издательство Бином”. - „Невский диалект”, 2002
56. Терапевтическая офтальмология. (Под. Ред. Проф. Краснова М.Л., Проф. Шульпиной Н.Б., М., 1985,
57. Терапевтична офтальмологія. / За ред. проф.Жабоедова Г.Д., Ватченко В.А. – К., 2003.
58. Федоров С.Н. «Глазные болезни» -М., издат. Центр «Федоров» -2000.
59. Федоров С.Н., Егорова Э.В. Хирургическое лечение травматических катаракт с интраокулярной коррекцией. М.: Медицина, 1985 г.
60. Федоров С.Н., Ронкина Т.И., Явишева Т.М. Эндотелий роговицы человека.М.: Медицина, 1993 г.
61. Ферфильфайн И.М. «Медико-социальная экспертиза при патологии глаз» -Д. Пором 2001.
62. Хватова А.В. Заболевания хрусталика глаза. 1990 г.
63. Ченцова О.Б. Туберкулез глаза. 1990 г.
64. Шамшинова А.М., Волков В.В. Функциональные методы исследования в офтальмологии. М.: Медицина, 1999 г.
65. Шмелева В.В. Катаракта. М.: Медицина,1981
66. Экгардт В.Ф. Диабетическая ретинопатия (патогенез, клиника, лечение). Челябинск, 2001 г.

### **Допоміжна**

1. Хватова А.В. Заболевания хрусталика глаза. 1990 г.
2. Ченцова О.Б. Туберкулез глаза. 1990 г.
3. Ананин В.Ф. Аккомодация и близорукость. М.: Медицина, 1992 г.
4. Шамшинова А.М., Волков В.В. Функциональные методы исследования в офтальмологии. М.: Медицина, 1999 г.
5. Киваев А.А., Шапиро Е.И. Контактная коррекция зрения. М.: Медицина, 2000 г.
6. Калинин А.П., Можеренков Г.Л. Офтальмоэндокринология. М.: Медицина, 1998 г
7. Азнабаев М.Т., Бабушкин А.Э., Мальханов В.Б. Редкие случаи в клинической офтальмологии. Уфа, 2001 г.
8. Современная офтальмология. Под редакцией В.Ф. Даниличева. СПб., 2000г.
9. Дронов М.М. Руководство по кератопластике. СПб., 1997 г.

10. Федоров С.Н., Ронкина Т.И., Явишева Т.М. Эндотелий роговицы человека.М.: Медицина, 1993 г.
11. Густов А.В., Сигрианский К.И., Столярова Ж.П. Практическая нейроофтальмология. Н. Новгород, 2000

### **17. Інформаційні ресурси**

<http://www.vision.in.ua> <http://www.medline.ru>  
<http://www.medscape.com> <http://www.medlinks.ru>  
<http://www.eyenews.ru> <http://www.rusmedserv.com>  
<http://www.med.ru> <http://www.icoph.org>  
<http://www.visionscience.com> <http://www.ophsource.org>  
<http://www.revophth.com>  
[http://www.organumvisus.ru/index.php?option=com\\_frontpage&itemid=187](http://www.organumvisus.ru/index.php?option=com_frontpage&itemid=187) <http://www.retina.org/retina>  
<http://www.glaucomanews.ru> <http://www.ophtal.org>  
<http://www.osnsupersite.com>  
<http://www.onjoph.com/portal/index.php>  
<http://www.EyeSpaceMD.org>