

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
ІМЕНІ П. Л. ШУПИКА

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради

Протокол _____ № _____

Голова вченої ради
академік НАМНУ України

професор _____ Ю. В. Вороненко

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН ТА ПРОГРАММА

**з нормативної навчальної дисципліни підготовки докторів філософії (PhD)
в аспірантурі з дисципліни «ОФТАЛЬМОЛОГІЯ»**

Галузь знань: 22 – Охорона здоров'я

Спеціальність: 222 – Медицина

Спеціалізація

(наукова спеціальність) 14.01.18 Офтальмологія

Рівень освіти: третій (освітньо-науковий) рівень

Навчальна дисципліна

за планом ОНП:

«Офтальмологія»

**Нормативна навчальна
дисципліна**

Форма навчання:

очна (денна, вечірня), заочна форми навчання

Тривалість навчання:

2,0 міс. (12 кредитів, 360 год.)

Кафедра:

офтальмології

Київ – 2019

ПОГОДЖЕНО

Рішення вченої ради хірургічного
факультету

Протокол _____ № _____

Голова вченої ради

доцент _____ В. Й. Шуба

ПОГОДЖЕНО

Рішення Комісії вченої ради з
наукової роботи та інноваційної
діяльності

Протокол _____ № _____

Голова Комісії

професор _____ Н. О. Савичук

ЗМІСТ

1.	Вступ	4
2.	Рецензенти	4
3.	Склад робочої групи	5
4.	Пояснювальна записка	6
4.1.	Місце дисципліни в структурі освітньо-наукової програми здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії на третьому освітньо-науковому рівні	6
4.1.1.	Мета засвоєння дисципліни	6
5.	Паспорт спеціальності (формула спеціальності, напрями досліджень)	7
6.	Навчальний план дисципліни (окремо на кожний вид навчання)	9
7.	Навчальна програма дисципліни	12
8.	Навчально-методичне забезпечення самостійної роботи	19
8.1.	Форми та види організації самостійної роботи	19
9.	Контроль знань з дисципліни	22
9.1.	Характеристика оціночних ресурсів для поточного та проміжного контролю компетентностей	22
9.2.	Технологія проведення заліку	22
9.3.	Оціночні ресурси для поточного та підсумкового контролю засвоєння знань	24
9.4.	Оціночні ресурси для проміжної атестації за підсумками засвоєння дисципліни	27
9.5.	Планові результати навчання з дисципліни	27
9.5.1.	Перелік компетентностей здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії (перелік знань, умінь, навичок)	30
9.6.	Планові результати навчання з дисципліни, співвіднесені з компетентностями	31
10.	Ресурси самонавчання	32
11.	Перелік літератури	33
11.1.	Обов'язкова література	33
11.2.	Нормативні документи	35
11.3.	Рекомендована література	36
11.4.	Інші рекомендовані джерела	36
11.5.	Електронні ресурси	37
11.6.	Предметно – тематичні каталоги	37
12.	Тематичний план дисципліни	38

ВСТУП

Навчальний план та програма нормативної навчальної дисципліни підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика за спеціальністю: 14.01.18 «Офтальмологія» розроблені на підставі відповідних освітньо-наукових програм за третім освітньо-науковим рівнем, а також на підставі положень Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову та науково-технічну діяльність», нормативно-правових актів МОЗ України та МОН України, Постанови Кабінету Міністрів України від 06.03.2019 року №167 «Порядок проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії», Статуту Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, затвердженого наказом МОЗ України від 14.08.2015 року № 509, Положення про організацію освітнього процесу в Національній медичній академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, затвердженого вченою радою Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика (протокол № 2 від 18.02.2015 року), та іншими нормативними актами, науково-педагогічними працівниками кафедри офтальмології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика (завідувач кафедри доктор медичних наук, професор С. О. Риков); обговорені та схвалені на засіданні кафедри офтальмології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика (протокол №5 від 13.05.2019 року); погоджені на засіданні вченої ради хірургічного факультету Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика (протокол № 6 від 27.06.2019 року).

Рецензенти:

- Бездітко П. А. доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри офтальмології Харківського Національного медичного університету МОЗ України.
- Соболева І. А. доктор медичних наук, професор, професор кафедри офтальмології Харківської медичної академії післядипломної освіти МОЗ України.

Навчальний план та програма погоджені Комісією вченої ради з наукової роботи

« ____ » _____ 2019 р.

СКЛАД РОБОЧОЇ ГРУПИ

№ п.п.	ПІБ	Вчене звання	Науковий ступінь	посада
Голова робочої групи:				
1.	Риков Сергій Олександрович	Професор	Доктор медичних наук	Завідувач кафедри офтальмології НМАПО імені П.Л. Шупика
Члени робочої групи:				
2.	Шаргородська Ірина Василівна	Професор	Доктор медичних наук	Професор кафедри офтальмології НМАПО імені П. Л. Шупика
3.	Могілевський Сергій Юрійович	Професор	Доктор медичних наук	Професор кафедри офтальмології НМАПО імені П. Л. Шупика
4.	Петренко Оксана Василівна	Професор	Доктор медичних наук	Професор кафедри офтальмології НМАПО імені П. Л. Шупика
5.	Лаврик Наталія Семенівна	Доцент	Кандидат медичних наук	Доцент кафедри офтальмології НМАПО імені П. Л. Шупика
6.	Барінов Юрій Вікторович	Доцент	Кандидат медичних наук	Доцент кафедри офтальмології НМАПО імені П. Л. Шупика
7.	Косуба Сергій Ігорович		Кандидат медичних наук	Доцент кафедри офтальмології НМАПО імені П. Л. Шупика
8.	Завгородня Тетяна Сергіївна		Кандидат медичних наук	Доцент кафедри офтальмології НМАПО імені П. Л. Шупика
9.	Денисюк Любов Ігорівна		Кандидат медичних наук	Доцент кафедри офтальмології НМАПО імені П. Л. Шупика

Обговорено і схвалено на засіданні кафедри офтальмології НМАПО імені П. Л. Шупика (протокол № 5 від 13.05.2019 року).

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальний план та програма підготовки аспірантів з нормативної навчальної дисципліни «Офтальмологія» є нормативним документом, в якому визначено зміст навчання та встановлено вимоги щодо обсягу та рівня професійних компетентностей особи, яка є здобувачем освітньо-наукового ступеня доктора філософії у галузі Охорони здоров'я за спеціальністю: 14.01.18 «Офтальмологія».

Мета. Основною метою аспірантури з «Офтальмології» є засвоєння теоретичної інформації та одержання практичної підготовки з питань етіології, патогенезу, клініки, діагностики (в т.ч. диференційної), лікування та профілактики основних захворювань очей та суміжної патології, що найбільш часто зустрічаються, створення клінічного мислення, етичного відношення до хворого, що дозволить в повному обсязі удосконалити загальнопрофесійні, спеціалізовано-професійні, дослідницькі, аналітичні компетенції з офтальмології задля досягнення рівня знань та вмінь відповідно до кваліфікаційних вимог для отримання ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 14.01.18 «Офтальмологія».

Навчальний план циклу визначає тривалість навчання, розподіл годин, відведених на вивчення розділів навчальної програми.

Навчальний план та програма підготовки аспірантів з нормативної навчальної дисципліни «Офтальмологія» розраховані на 12 кредитів (360 годин), з яких 1 кредит (30 годин).

Для виконання даної програми передбачено наступні види навчальних занять: лекції, семінарські та практичні заняття, а також самостійну роботу аспірантів.

Для виявлення рівня компетентностей аспірантів, після кожного розділу програми проводиться проміжний контроль знань за рахунок годин, передбачених на семінарських заняттях.

ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ (формула спеціальності, напрями досліджень)

Паспорт спеціальності нормативної навчальної дисципліни підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі на кафедрі офтальмології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика за спеціальністю: 14.01.18 «Офтальмологія» розроблений на підставі Постанови Президії Вищої Атестаційної Комісії України від 09.02.2005 року №23-09/1:

I. Формула спеціальності 14.01.18 «Офтальмологія»:

Галузь науки, яка вивчає етіологію, патогенез захворювань зорової системи, розробляє й удосконалює методи ранньої діагностики, лікування та профілактики захворювань, вроджених дефектів й аномалій розвитку зорового аналізатора, органа зору й орбіти (зорових нервів, очних яблук і їхнього допоміжного апарату), центральних відділів органа зору; удосконалює методи корекції аномалій рефракції; розробляє заходи, спрямовані на зниження рівня сліпоти та слабкозорості, скорочення термінів тимчасової непрацездатності та зменшення кількості інвалідів за станом зорової системи й органа зору.

II. Напрямки досліджень:

2.1. Дослідження етіології, патогенезу та розповсюдження очних захворювань, аномалій рефракції, вроджених, спадкових і травматичних патологій.

2.2. Розроблення й удосконалення методів діагностики, профілактики та лікування пошкоджень органа зору та зорової системи.

2.3. Експериментальне та клінічне розроблення й обґрунтування засобів і методів лікування очних захворювань, аномалій розвитку та вроджених дефектів органа зору та впровадження їх у клінічну практику.

2.4. Розроблення й оцінювання методів диспансеризації населення з аномаліями рефракції, вродженими та набутими очними захворюваннями.

2.5. Дослідження морфологічних, фізіологічних, біохімічних і біофізичних параметрів, які визначають відхилення від нормального функціонування органа зору, зорової системи, порушення яких призводить до передчасного старіння, розвитку преморбідного стану та патологічних процесів в оці та зоровій системі.

2.6. Вивчення фізіології та патофізіології зорової системи при офтальмо-ергономічних дослідженнях і при системних ураженнях організму.

2.7. Вивчення генетичних аспектів очних захворювань.

2.8. Експериментальне та клінічне дослідження нейроофтальмологічних і вегетоофтальмологічних захворювань.

2.9. Вивчення механізмів лікувальної та профілактичної дії лікарських, фізичних і природних чинників на орган зору в умовах норми, патології й у віковому аспекті.

2.10. Вивчення фармакодинаміки лікувальних препаратів, патогенетично обґрунтовано застосовуваних при захворюваннях органа зору, орбіти та зорової системи.

2.11. Експериментальне моделювання захворювань органа зору, зорової системи та патогенетично обґрунтоване лікування їх в експерименті.

2.12. Експертиза зорових функцій.

2.13. Розроблення методів трансплантації і протезування ока та його відділів.

На кафедрі офтальмології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика виконується ініціативно-пошукова НДР «Клінічне та експериментальне обґрунтування діагностики, лікування та профілактики рефракційних, дистрофічних, травматичних та запальних захворювань органу зору» (№ Держреєстрації 0116U002821, 2016-2020 рр.), в рамках яких заплановано виконання 2 докторських та 18 кандидатських дисертацій.

На базі кафедри з 2002 року працює спеціалізована Вчена рада за спеціальністю «Офтальмологія» по захисту кандидатських і докторських дисертацій, а з 2015 року перереєстрований і випускається журнал «Архів офтальмології України».

Основними напрямками наукових досліджень кафедри є розробка нових методів хірургічного лікування катаракти з імплантацією штучного кришталіка, розробка нової техніки вимірювання оптичних аберацій, розробка моделі українського факоемульсифікатора, розробка та впровадження приладу та способу визначення біомеханічних властивостей фіброзної капсули ока, діагностика та лікування патології органу зору у дітей, діагностика та лікування захворювань рогівки, діагностика та лікування вітреоретинальної патології, діагностика та лікування глаукоми, малоінвазивна хірургія, діагностика та лікування судинних захворювань органу зору, діагностика та лікування нейроофтальмологічної патології, лазерні методики лікування очних захворювань, онкоофтальмологія.

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

нормативної навчальної дисципліни «Офтальмологія»

підготовки докторів філософії (PhD) в галузі знань 22 Охорона здоров'я
за спеціальністю 222 Медицина (спеціалізація «Офтальмологія»)

Тривалість: 12 кредитів (360 год.)

Мета навчання: удосконалити загально-професійні, спеціалізовано-професійні, дослідницькі, аналітичні компетенції за спеціальністю 222 Медицина (спеціалізація «Офтальмологія») та визначити рівень його знань та вмінь відповідно до кваліфікаційних вимог.

Контингент слухачів: особи, які навчаються в аспірантурі за очною денною формою навчання.

Код розділу	Назва розділу	Кількість кредитів	Загальний обсяг	Кількість годин				
				аудиторних				Самостійна робота
				Всього	Лекції	Семинари	Практичні	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
01.	Основи організації спеціалізованої офтальмологічної допомоги населенню	0,2	6	4	2	2	-	2
02.	Розвиток, нормальна анатомія та гістологія органу зору	0,33	10	8	-	2	6	2
03.	Фізіологія зору, функціональні та клінічні методи дослідження	0,66	20	16	-	6	10	4
04.	Рефракція та акомодация ока	0,8	24	22	2	6	14	2
05.	Косоокість	0,66	20	18	2	4	12	2
06.	Захворювання придатків органа зору та орбіти	0,6	18	16	2	4	10	2
07.	Захворювання рогівки та склери	0,66	20	18	2	6	10	2
08.	Захворювання судинної оболонки	0,74	22	20	2	6	12	2
09.	Захворювання сітківки та скловидного тіла	0,87	26	24	2	8	14	2
10.	Захворювання кришталика	0,8	24	22	2	6	14	2
11.	Нейроофтальмологія	0,87	26	24	2	8	14	2
12.	Глаукома	0,87	26	24	2	8	14	2
13.	Пошкодження органа зору	0,87	26	24	2	8	14	2
14.	Аномалії розвитку природжені та спадкові захворювання очей	0,47	14	12	2	2	8	2
15.	Методи лікування в офтальмології	0,66	20	18	2	4	12	2
16.	Питання клінічної фармакології в офтальмології	0,47	14	12	2	2	8	2
17.	Офтальмологічні симптоми при загальних захворюваннях організму, синдромах	0,53	16	14	2	6	6	2
18.	Охорона зору дітей та підлітків	0,47	14	12	2	4	6	2
19.	Лікарсько-трудова експертиза при захворюваннях та пошкодженнях органа зору. Професійні захворювання органа зору	0,47	14	12	-	6	6	2
РАЗОМ:		12	360	320	32	98	190	40

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

нормативної навчальної дисципліни «Офтальмологія»

підготовки докторів філософії (PhD) в галузі знань 22 Охорона здоров'я
за спеціальністю 222 Медицина (спеціалізація «Офтальмологія»)

Тривалість: 12 кредитів (360 год.).

Мета навчання: удосконалити загально-професійні, спеціалізовано-професійні, дослідницькі, аналітичні компетенції за спеціальністю 222 Медицина (спеціалізація «Офтальмологія») та визначити рівень його знань та вмінь відповідно до кваліфікаційних вимог.

Контингент слухачів: особи, які навчаються в аспірантурі за очною вечірньою формою навчання.

Код розділу	Назва розділу	Кількість кредитів	Загальний обсяг	Кількість годин				
				аудиторних				Самостійна робота
				Всього	Лекції	Семинари	Практичні	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
01.	Основи організації спеціалізованої офтальмологічної допомоги населенню	0,2	6	4	2	2	-	2
02.	Розвиток, нормальна анатомія та гістологія органу зору	0,33	10	6	-	2	4	4
03.	Фізіологія зору, функціональні та клінічні методи дослідження	0,67	20	12	-	4	8	8
04.	Рефракція та акомодация ока	0,8	24	16	-	4	12	8
05.	Косоокість	0,67	20	14	2	2	10	6
06.	Захворювання придатків органа зору та орбіти	0,6	18	14	2	4	8	4
07.	Захворювання рогівки та склери	0,67	20	14	2	4	8	6
08.	Захворювання судинної оболонки	0,73	22	14	2	4	8	8
09.	Захворювання сітківки та скловидного тіла	0,87	26	20	2	6	12	6
10.	Захворювання кришталика	0,8	24	18	2	4	12	6
11.	Нейроофтальмологія	0,87	26	20	2	6	12	6
12.	Глаукома	0,87	26	20	2	6	12	6
13.	Пошкодження органа зору	0,87	26	18	2	4	12	8
14.	Аномалії розвитку природжені та спадкові захворювання очей	0,47	14	10	2	2	6	4
15.	Методи лікування в офтальмології	0,67	20	14	2	2	10	6
16.	Питання клінічної фармакології в офтальмології	0,47	14	8	-	2	6	6
17.	Офтальмологічні симптоми при загальних захворюваннях організму, синдромах	0,53	16	6	-	2	4	10
18.	Охорона зору дітей та підлітків	0,47	14	6	-	2	4	8
19.	Лікарсько-трудова експертиза при захворюваннях та пошкодженнях органа зору. Професійні захворювання органа зору	0,47	14	6	-	2	4	8
РАЗОМ:		12	360	240	24	64	152	120

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

нормативної навчальної дисципліни «Офтальмологія»

підготовки докторів філософії (PhD) в галузі знань 22 Охорона здоров'я
за спеціальністю 222 Медицина (спеціалізація «Офтальмологія»)

Тривалість: 12 кредитів (360 год.).

Мета навчання: удосконалити загально-професійні, спеціалізовано-професійні, дослідницькі, аналітичні компетенції за спеціальністю 222 Медицина (спеціалізація «Офтальмологія») та визначити рівень його знань та вмінь відповідно до кваліфікаційних вимог.

Контингент слухачів: особи, які навчаються в аспірантурі за заочною формою навчання.

Код розділу	Назва розділу	Кількість кредитів	Загальний обсяг	Кількість годин				
				аудиторних				Самостійна робота
				Всього	Лекції	Семинари	Практичні	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
01.	Основи організації спеціалізованої офтальмологічної допомоги населенню	0,2	6	4	2	2	-	2
02.	Розвиток, нормальна анатомія та гістологія органу зору	0,33	10	4	-	2	2	6
03.	Фізіологія зору, функціональні та клінічні методи дослідження	0,67	20	8	-	2	6	12
04.	Рефракція та акомодация ока	0,8	24	8	-	2	6	16
05.	Косоокість	0,67	20	6	-	2	4	14
06.	Захворювання придатків органа зору та орбіти	0,6	18	4	-	2	2	14
07.	Захворювання рогівки та склери	0,67	20	6	-	2	4	14
08.	Захворювання судинної оболонки	0,73	22	8	2	2	4	14
09.	Захворювання сітківки та скловидного тіла	0,87	26	8	2	2	4	18
10.	Захворювання кришталика	0,8	24	6	2	2	2	18
11.	Нейроофтальмологія	0,87	26	8	2	2	4	18
12.	Глаукома	0,87	26	8	2	2	4	18
13.	Пошкодження органа зору	0,87	26	8	2	2	4	18
14.	Аномалії розвитку природжені та спадкові захворювання очей	0,47	14	4	-	2	2	10
15.	Методи лікування в офтальмології	0,67	20	6	2	2	2	14
16.	Питання клінічної фармакології в офтальмології	0,47	14	6	-	2	4	8
17.	Офтальмологічні симптоми при загальних захворюваннях організму, синдромах	0,53	16	6	-	2	4	10
18.	Охорона зору дітей та підлітків	0,47	14	6	-	2	4	8
19.	Лікарсько-трудова експертиза при захворюваннях та пошкодженнях органа зору. Професійні захворювання органа зору	0,47	14	6	-	2	4	8
РАЗОМ:		12	360	120	16	38	66	240

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
нормативної навчальної дисципліни «Офтальмологія»
підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі
(очна денна, очна вечірня та заочна форма навчання)
за спеціальністю 222 Медицина (спеціалізація «Офтальмологія»)

Код розділу	Назва розділу	Перелік загальних та фахових компетенцій
1	2	3
01	Основи організації спеціалізованої офтальмологічної допомоги населенню	Історія розвитку офтальмології
		Організація спеціалізованої допомоги офтальмологічним хворим, її соціально гігієнічна характеристика
		Організація офтальмологічної поліклінічної допомоги населенню
		Організація офтальмологічної допомоги в стаціонарі
		Організація охорони зору дітей
		Питання статистичної інформації та обліку. Звітність та аналіз діяльності офтальмологічних закладів
		Питання етики та деонтології в професійній діяльності лікаря-офтальмолога
02	Розвиток, нормальна анатомія та гістологія органа зору	Розвиток органа зору
		Ембріональний розвиток очного яблука
		Нормальна анатомія та гістологія органа зору
		Анатомія орбіти
		Анатомія м'язів очного яблука та повік
		Анатомія кон'юнктиви
		Анатомія очного яблука
		Анатомія слезового апарату
		Зоровий нерв
		Зоровий шлях
03	Фізіологія зору. Функціональні та клінічні методи дослідження	<i>Фізіологія органа зору, зорові функції та методи їх дослідження</i>
		Дослідження центрального зору.
		Дослідження периферичного зору
		Дослідження світлосприйняття
		Дослідження кольоросприйняття
		Бінокулярний зір. Дослідження бінокулярного зору
		Гігієна зору
		<i>Клінічні методи дослідження</i>
		Біомікроскопія
		Гоніоскопія
		Дослідження чутливості рогівки
		Пряма та зворотня офтальмоскопія
		Офтальмохромоскопія
		Діафаноскопія
		Ультразвукове дослідження
		Методи дослідження очного тиску та гідродинаміки
		Методи дослідження ригідності очного яблука
Рентгенологічні методи діагностики		
Дослідження функції слезових органів		
Інші методи дослідження		

1	2	3
04	Рефракція та акомодация ока	<i>Оптична система, рефракція та акомодация ока</i>
		Геометрична оптика
		Коноід Штурма
		Оптична система ока
		Рефракція ока
		Акомодация ока
		<i>Види клінічної рефракції, клініка еметропії та аметропії</i>
		Клінічні особливості аметропій (ознаки та перебіг)
		Клінічні особливості гіперметропії (ознаки, перебіг і клінічні варіанти)
		Рефракційна амбліопія
		Патогенез набутої міопії
		Клінічні особливості набутої міопії (ознаки, перебіг і клінічні варіанти)
		Клінічні особливості астигматизму (ознаки, перебіг і клінічні варіанти)
		Клінічні особливості анізотропії (ознаки, перебіг і клінічні варіанти)
		<i>Клінічні показники діяльності акомодации ока та клінічні форми її порушення</i>
		Показники абсолютної акомодации
		Пресбіопія
		Парез (параліч) війчастого м'яза
		Псевдоміопія
		<i>Методи дослідження рефракції ока</i>
		Об'єктивні методи дослідження рефракції ока
		<i>Методи дослідження акомодации ока</i>
		Об'єктивні методи дослідження акомодации ока
		Суб'єктивні методи дослідження акомодации ока
		<i>Методи усунення дефектів зору і лікування при аметропіях</i>
		Оптична корекція аметропій за допомогою окулярних лінз
		Операції з приводу міопії (на рогівці та склері)
		Операції з приводу гіперметропії (на рогівці)
		Операції з приводу астигматизму (на рогівці)
		05
Гетерофорія		
Співдружна косоокість		
Етіологія та патогенез співдружньої косоокості		
Клініка співдружньої косоокості		
Діагностика співдружньої косоокості		
Лікування та профілактика співдружньої косоокості		
<i>Паралітична косоокість</i>		
<i>Ністагм</i>		
06	Захворювання придатків органа зору та орбіти	<i>Захворювання повік</i>
		Загальна семіотика і класифікація
		Зміни положення повік
		Хірургічне лікування заворотів повік і тріхіаза
		Хірургічне лікування виворотів повік
		Птоз

1	2	3		
06	Захворювання придатків органа зору та орбіти	Пухлини повік		
		<i>Захворювання кон'юнктиви</i>		
		Гострі інфекційні та бактеріальні кон'юнктивіти		
		Трахома		
		Алергічні кон'юнктивіти		
		Пухлини кон'юнктиви		
		Захворювання сльозових органів та сльозовивідних шляхів		
		Захворювання сльозової залози		
		Захворювання сльозовивідного апарату		
		Консервативне і хірургічне лікування захворювань сльозових органів		
		Пухлини сльозових органів		
		Захворювання орбіти		
		Екзофтальм		
		Енофтальм		
		Запальні захворювання орбіти		
		Паразитарні захворювання орбіти		
		Пухлини орбіти		
		<i>Пульсуючий екзофтальм</i>		
		07	Захворювання рогівки та склери	<i>Загальна семіотика і класифікація захворювань рогівки. Спеціальні методи дослідження рогівки</i>
				<i>Екзогенні кератити</i>
<i>Класифікація екзогенних кератитів</i>				
Пневмококова повзуча виразка рогівки				
Стрепто-стафілококова виразка рогівки				
Диплобацилярна виразка рогівки				
Виразка рогівки, викликана синьогнійною паличкою				
Вірусні кератити				
<i>Ендогенні кератити</i>				
Сифілітичні кератити				
Туберкульозно-метастатичні кератити				
<i>Дистрофія рогівки</i>				
Сімейно-спадкова дистрофія Гренува				
Сімейно-спадкова дистрофія Фера				
Сімейно-спадкова дистрофія Димера				
Крайова ектазія рогівки Тер'єна				
Вторинні дистрофії				
Пігментація рогівки				
<i>Пересадка рогівки</i>				
<i>Хірургічне лікування гострого та хронічного кератоконуса</i>				
<i>Кератопротезування</i>				
<i>Захворювання склери</i>				
<i>Аномалії розвитку рогової оболонки та склери</i>				
08	Захворювання судинної оболонки	<i>Увеїти</i>		
		Етіологія увеїтів		
		Класифікація увеїтів		
		Загальна семіотика увеїтів		
		Імунобіологічні методи діагностики увеїтів		
Алергологічна діагностика увеїтів				

1	2	3
08	Захворювання судинної оболонки	Основні напрямки неспецифічної терапії увеїтів
		Хірургчне лікування наслідків та ускладнень увеїтів
		Клінічні форми, диференціальна діагностика, специфічне лікування увеїтів
		Дистрофії судинної оболонки
		Дистрофія райдужки і вйчастого тіла
		Дистрофія хоріоїдеї
		<i>Пухлини та кісти судинної оболонки</i>
		Загальна семіотика
		Меланобластома райдужки
		Іридоцитарна меланобластома
		Лікування внутришньоочних пухлин
		Туберкульоз та токсоплазмоз органа зору
		<i>Аномалії розвитку судинної оболонки</i>
09	Захворювання сітківки та скловидного тіла	<i>Захворювання сітківки</i>
		Порушення артеріального кровообігу сітківки
		Гострі порушення венозного кровообігу сітківки
		Медико-соціальна експертиза та реабілітація хворих із гострими порушеннями кровобігу сітківки
		Центральна серозна хоріоретинопатія
		Васкуліти сітківки
		Дистрофічні зміни центральних відділів
		Відшарування сітківки
		Лікування відшарувань сітківки
		Лазеркоагуляція
		Пухлини сітківки
		Орган зору при артеріальній гіпертензії
		Орган зору при симптоматичній артеріальній гіпертензії
		Зміни органа зору внаслідок інших судинних захворювань
		Орган зору при захворюваннях крові
		Орган зору при захворюваннях ендокринної системи
		Орган зору при нормальній та патологічній вагітності
		Зміни органа зору внаслідок цукрового діабету
		Лазерфотокоагуляція в лікуванні діабетичної ангіоретинопатії
		Захворювання сітківки, зв'язані з аномаліями розвитку судин сітківки (факоматози)
		<i>Захворювання скловидного тіла</i>
		Клінічні варіанти деструктивних змін скловидного тіла
		Ендофтальміт
Гемофтальм		
Показання до ветреальної хірургії		
Техніка операцій на скловидному тілі, ускладнення		
10	Захворювання кришталика	<i>Вроджені аномалії форми та положення кришталика</i>
		<i>Класифікація катаракт</i>
		<i>Набухаюча катаракта</i>
		<i>Лікування катаракт</i>
		<i>Мікрохірургічне лікування катаракт</i>
<i>Вибір методу операції у випадках поєднання катаракти і глаукоми</i>		

1	2	3		
10	Захворювання кришталика	<i>Лазерні методи лікування катаракти</i>		
		<i>Післяопераційні ускладнення</i>		
		<i>Корекція афакії</i>		
		Окулярна корекція		
		Контактна корекція		
		Інтраокулярна корекція		
11	Нейроофтальмологія	<i>Захворювання зорового нерва</i>		
		Запальні пошкодження зорового нерва		
		Дистрофічні (інтоксикаційні) пошкодження зорового нерва		
		Судинні пошкодження зорового нерва		
		<i>Набряк зорового нерва (застійний диск)</i>		
		<i>Атрофія зорового нерва</i>		
		<i>Захворювання хіазми, зорових трактів і центрального нейрона зорового шляху</i>		
		<i>Травматичні пошкодження зорового нерва і зорового шляху</i>		
		<i>Аномалії розвитку, пухлини зорового нерва</i>		
		<i>Вчення про зіницю</i>		
		<i>Захворювання рухового апарату очей внаслідок пошкодження центральної нервової системи</i>		
		12	Глаукома	<i>Анатомія дренажної системи ока. Гідродинаміка та гідростатика</i>
				<i>Глаукома: етіологія та патогенез, методи дослідження</i>
<i>Тонографія, показники гідродинаміки</i>				
Гоніоскопія				
<i>Основні типи глаукоми. Класифікація</i>				
Природжена та дитяча глаукома				
Первинна глаукома. Класифікація. Діагностика. Клініка				
Патогенетичні механізми відритокутової глаукоми				
Патогенез закритокутової глаукоми				
Гострий приступ глаукоми				
Вторинна глаукома				
<i>Рання діагностика глаукоми. Диспансеризація хворих на глаукому. Організація боротьби зі сліпотою від глаукоми</i>				
Питання експертизи працездатності і працевлаштування хворих на глаукому				
<i>Лікування глаукоми</i>				
Медикаментозне лікування глаукоми				
Хірургічне лікування глаукоми				
<i>Гіпертензія ока</i>				
13	Пошкодження органа зору	Пошкодження придатків органа зору та орбіти		
		Поранення очного яблука		
		Непроникні поранення ока		
		Проникні поранення ока		
		Внутрішньоочні сторонні тіла		
		Симпатичне запалення ока		
		Лікування проникних поранень		
		Методи видалення сторонніх тіл з переднього відрізка ока		
		Методи видалення сторонніх тіл із заднього відрізка ока		

1	2	3
13	Пошкодження органа зору	Лікування металоза ока
		<i>Контузії очного яблука</i>
		Клініка та діагностика
		Лікування контузії ока
		<i>Опіки очей</i>
		Етіологія та патогенез опіків очей
		Клініка та стадії опіків
		Термічні та хімічні опіки очей
		Лікування опіків
		Інші пошкодження очей
		<i>Очне протезування</i>
		<i>Консервантивне лікування</i>
		14
Мезодермальна дисплазія, хромосомні аномалії, метаболічні порушення та факоматози		
Питання реабілітації хворих з природженою та спадковою патологією органу зору		
15	Методи лікування в офтальмології	Медикаментозна терапія в офтальмології
		Місцева фармакотерапія
		<i>Фізичні методи лікування</i>
		Електролікування
		Ультразвукова терапія
		Лазерне лікування
		Кріотерапія
		<i>Основи офтальмохірургії</i>
16	Питання клінічної фармакології в офтальмології	Офтальмологічні симптоми при загальних захворюваннях організму, синдромах
		Патологія органу зору при інфекційних захворюваннях, гельмінтозах
		Патологія органу зору при захворюваннях серцево-судинної системи
		Зміни органу зору при ендокринних хворобах
		Зміни органу зору при захворюваннях головного мозку
		Зміни органу зору при деяких синдромах
17	Офтальмологічні симптоми при загальних захворюваннях організму, синдромах	Патологія органу зору при інфекційних захворюваннях, гельмінтозах
		Патологія органу зору при захворюваннях серцево-судинної системи
		Зміни органу зору при ендокринних хворобах
		Зміни органу зору при захворюваннях головного мозку
		Зміни органу зору при деяких синдромах
18	Охорона зору дітей та підлітків	Основні причини зниження зору та сліпоти в дитячому віці
		Захворювання очей, при яких діти підлягають диспансерному нагляду. Основи діагностики та профілактичного лікування цих захворювань
		Організація офтальмологічної допомоги слабовидячим та сліпим дітям

1	2	3
19	Лікарсько-трудова експертиза при захворюваннях та пошкодженнях органа зору.	Лікарсько-трудова експертиза при захворюваннях та пошкодженнях органа зору
	Професійні захворювання органа зору	Професійні пошкодження органа зору

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Навчально-методичні матеріали самостійної роботи аспірантів кафедри офтальмології враховують специфіку навчальної дисципліни «Офтальмологія».

Рекомендації до самостійного вивчення навчального матеріалу включають вказівки щодо терміну та обсягу засвоєння матеріалу із зазначенням навчальних і наукових видань, що використовуються з цією метою, а також питання для самоконтролю, тести, контрольні завдання, вимоги і приклади оформлення самостійної письмової (дисертаційної) роботи, критерії оцінювання.

Методичні рекомендації до самостійної роботи аспірантів включають таку інформацію (залежно від форми проведення занять):

- методичні рекомендації до практичних занять – приклади розв'язування задач, варіанти задач для самостійної роботи та відповіді до них;
- методичні рекомендації до семінарських занять – тематику і методичні поради до опрацювання теоретичних питань (завдань) з акцентуванням уваги аспіранта на основних проблемних питаннях, які розглядаються, список літературних джерел, тощо.

Методичні рекомендації до дисертаційних робіт включають вимоги до змісту і структури роботи; вимоги до оформлення: тексту, графічної частини, літератури; приклади оформлення текстової і графічної частини, що базується на матеріалі навчальної дисципліни «Офтальмологія».

Форми та види організації самостійної роботи.

Самостійна робота аспіранта над засвоєнням навчального матеріалу з дисципліни «Офтальмологія» може виконуватись у бібліотеці Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, у національній медичній бібліотеці, навчальних кабінетах кафедри, комп'ютерному класі кафедри, а також в домашніх умовах.

Передбачаються такі організаційні **форми** самостійної роботи аспіранта:

- навчальна робота, яка виконується самостійно у вільний від занять та зручний для аспіранта час, як правило поза аудиторією;
- навчальна робота, яка з урахуванням специфіки дисципліни «Офтальмологія», виконується в навчальних кабінетах кафедри, комп'ютерному класі кафедри;
- вдосконалення теоретичних і практичних навичок в умовах курації хворих у відділеннях лікувальної бази кафедри;
- робота аспіранта над індивідуальними завданнями під керівництвом викладача (аудиторна робота, робота з використанням комп'ютерної техніки, робота у віварію тощо);

- індивідуальні навчальні завдання з дисципліни «Офтальмологія», які видаються аспірантам у терміни, передбачені візиткою навчальної дисципліни і виконуються кожним аспірантом самостійно при консультуванні викладачем;
- індивідуальні навчально-дослідні завдання (ІНДЗ) – вид позааудиторної самостійної роботи аспіранта навчального, навчально-дослідницького чи експериментального характеру, які виконуються у процесі вивчення програмного матеріалу навчального курсу в даному семестрі в терміни, передбачені програмою навчальної дисципліни;
- робота аспіранта над виконанням дисертаційної роботи.

Найпоширенішими *видами* індивідуальних навчальних та індивідуальних навчально-дослідних завдань є:

- робота з підручниками або посібниками;
- розв’язування та складання практичних (наприклад, ситуативних) задач різного рівня складності з теми (чи модуля);
- комплексний опис будови, властивостей, функцій, явищ, об’єктів;
- анотація прочитаної додаткової літератури з курсу, бібліографічний опис, історичні довідки тощо;
- розробка сценарію позаурочного навчального заходу, аналіз елементів передового педагогічного досвіду тощо;
- виготовлення колекцій, моделей, розробка схем систематизації органічного світу;
- складання індивідуальної картки фізичного розвитку, паспорту здоров’я та схем індивідуального графіка підвищення майстерності тощо;
- розробка навчальних та діагностичних тестових завдань з предмету;
- проведення діагностичних досліджень та їх інтерпретація;
- проведення експериментальних досліджень та їх інтерпретація;
- укладання конспектів практичних занять на інноваційних засадах;
- реферування іноземних текстів за фаховими темами.

Зміст самостійної роботи аспіранта з навчальної дисципліни «Офтальмологія» визначається робочою програмою, методичними матеріалами, завданнями та вказівками викладача і може складатися з таких *видів роботи*:

- підготовка до аудиторних занять (лекцій, практичних, семінарських, лабораторних, співбесіди з лектором тощо);
- виконання індивідуальних завдань;
- самостійне опрацювання окремих тем навчальної дисципліни згідно робочої програми навчальної дисципліни;
- переклад іноземних текстів встановлених обсягів;

- виконання контрольних робіт аспірантами заочної і дистанційної форм навчання;
- підготовка і виконання завдань, передбачених програмою практичної підготовки, дисертаційних робіт тощо;
- підготовка до усіх видів контролю, в тому числі до модульних і комплексних контрольних робіт та підсумкової атестації (державних іспитів, виконання випускової кваліфікаційної роботи, виконання дисертаційної роботи);
- робота у наукових проблемних групах молодих вчених, семінарах, спортивних секціях, студіях художньої самодіяльності тощо;
- участь у роботі наукових і науково-практичних конференцій, семінарів, олімпіад з фаху або навчальної дисципліни «Офтальмологія» тощо;
- виконання завдань, які базуються на використанні сучасних інформаційних технологій і комп'ютерних засобів навчання.

Методичні матеріали для самостійної роботи аспірантів передбачають можливість проведення самоконтролю з боку аспіранта. Для самостійної роботи аспіранту також рекомендується відповідна наукова та фахова монографічна і періодична література з спеціальності «Офтальмологія».

Кафедрою офтальмології створене матеріально-технічне і інформаційно-технічне забезпечення самостійної роботи аспіранта.

Матеріально-технічне й інформаційно-технічне забезпечення самостійної роботи аспіранта містить:

- бібліотеку з читальним залом, укомплектованим відповідно до діючих нормативів;
- комп'ютерний клас з навчальними та контролюючими програмами з навчальної дисципліни «Офтальмологія» та можливість роботи в мережі Інтернет;
- навчальні кабінети, оглядові, актовий зал тощо;
- місця проходження практики (клінічні бази кафедри офтальмології) відповідно до укладених угод;
- навчальну і навчально-методичну літературу з офтальмології.

Забезпечення належних умов самостійної роботи аспіранта на складному діагностичному обладнанні, у комп'ютерному класі та інших навчальних об'єктах підвищеної небезпеки здійснюється за попередньо укладеним графіком під керівництвом викладачів або лаборантів кафедри офтальмології.

Кафедрою офтальмології створені необхідні умови для участі аспірантів у науково-дослідницькій роботі. Ця робота виконується аспірантами під керівництвом викладача або наукового керівника.

КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ З ДИСЦИПЛІНИ

Характеристика оціночних ресурсів для поточного та проміжного контролю компетентностей.

Результати поточного та проміжного контролю компетентностей оцінюються згідно з вимогами Положення про організацію освітнього процесу в Національній медичній академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, затвердженого вченою радою Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика (протокол № 2 від 18.02.2015 року).

Залежно від особливостей дисципліни «Офтальмологія» встановлені такі форми її контролю:

- поточний контроль виконаних практичних робіт (допуск до практичної роботи та захист звіту за виконану практичну роботу);
- поточний контроль виконаних практичних завдань, в т.ч. контрольна робота, самостійна робота та письмові модульні контрольні роботи;
- тестовий чи інші види контролю з тем (модулів);
- поточний контроль засвоєння матеріалу семінарських (практичних) занять на підставі відповідей на питання, дискусій, повідомлень, доповіді тощо;
- співбесіда з лектором, письмові чи усні колоквиуми за матеріалом тем, включених до програми циклу;
- індивідуальні навчально-дослідні завдання та їх захист;
- стаття, тези, виступи та інші публікації в наукових та навчально-методичних виданнях за підсумками самостійної навчальної та науково-дослідницької роботи, опубліковані за рішенням кафедри;
- курсові роботи (проекти) оцінюються комісією, яка складається з викладачів кафедри (двох-трьох), включаючи керівника роботи (проекту).

Технологія проведення заліку.

Контроль знань аспірантів – складова частина навчально-виховного процесу на кафедрі офтальмології.

Він здійснюється для того, щоб виявити якість засвоєних знань, дізнатися, яких умінь і навичок практичної діяльності набули аспіранти.

Зміст контролю зумовлений дидактичними цілями і завданнями, які стоять перед вивченням навчальної дисципліни чи окремих її частин.

Поточний та підсумковий залік – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння аспірантом навчального матеріалу виключно на підставі результатів виконання ним певних видів робіт на практичних або семінарських заняттях. Ці результати можуть зараховуватися як підсумок поточного контролю без додаткового опитування аспірантів.

Кількість екзаменів та заліків з навчальної дисципліни «Офтальмологія» визначається навчальними планами.

Аспірант вважається допущеним до підсумкового контролю з навчальної дисципліни «Офтальмологія», якщо він виконав всі види робіт, передбачені навчальним планом з цієї навчальної дисципліни.

Проміжний контроль компетентностей з окремих розділів програми проводяться після закінчення їх вивчення, до початку підсумкового контролю. Заліки приймаються викладачами, які проводили практичні, семінарські та інші заняття в навчальній групі або читали лекції з даної дисципліни.

Залік виставляється за результатами роботи аспіранта протягом навчання (виконання аспірантом індивідуальних завдань та контрольних робіт, виступів на семінарських заняттях та оцінок поточного контролю), якщо він отримав рейтинг з дисципліни не менше 0,6 від максимально можливого значення (рейтингової шкали).

Якщо аспірант не отримав залік за рейтингом, залік виставляється за результатами виконання ним залікової контрольної роботи або підсумкової співбесіди.

За наявності поважних причин (хвороба, сімейні обставини та ін.), що документально підтверджені, окремим аспірантам може встановлюватись індивідуальний графік складання заліків.

Аспірант не допускається до підсумкового контролю з дисципліни «Офтальмологія», якщо він не виконав усіх видів робіт, завдань (комп'ютерні практикуми, курсові, реферати, аналітичні огляди та ін.), які передбачені робочим навчальним планом з навчальної дисципліни «Офтальмологія», або має незадовільні оцінки з проміжного контролю за розділами дисципліни.

Технологія організації і проведення заліку охоплює такі аспекти:

- ознайомлення аспірантів із програмою проведення заліку, яка містить перелік вузлових питань навчальної дисципліни та літературу, яку аспіранти можуть використати у процесі підготовки до заліку;
- ознайомлення аспірантів з ефективними методами підготовки до заліку з урахуванням особливостей навчальної дисципліни «Офтальмологія»;
- ознайомлення аспірантів з методикою проведення заліку. Залік проводиться за заліковими білетами; крім того, використовуються різні методи перевірки: усна, письмова, тестова (з використанням комп'ютерів і на паперових носіях).

Оціночні ресурси для поточного та підсумкового контролю засвоєння знань.

Демократизація освіти в Україні вимагає відмовитися не лише від контролю знань, умінь і навичок, а й від рутинних форм стимулювання аспірантів за допомогою оцінок. Необхідні інші підходи. У системі діагностування оцінка як засіб стимулювання набуває нової якості.

Передусім результати діагностування, в якому можуть бути використані оціночні судження (*бали*), сприяють самовизначенню, самоактуалізації аспірантів. А це в нових соціально-економічних умовах конкурентного суспільства стає важливим чинником.

Доповнюючись принципом добровільного навчання, а отже, й контролю, оцінка переростає у засіб раціонального визначення особистого рейтингу – показника значущості (ваги) людини в цивілізованому суспільстві.

Таким чином, на кафедрі офтальмології запроваджений **контроль** – з'ясування, вимірювання й оцінювання знань, умінь і навичок аспірантів **за бальною шкалою**.

З'ясування й вимірювання – *перевірка*, - складовий компонент контролю, провідна функція якого є забезпечення зворотного зв'язку між педагогом та аспірантом, отримання викладачем об'єктивної інформації про рівень засвоєння навчального матеріалу, своєчасне виявлення недоліків і прогалин у знаннях.

Окрім перевірки, контроль містить у собі оцінювання (як процес) і оцінку (як результат) перевірки. Підставою для *оцінювання* успішності аспірантів є підсумки (результати) контролю.

Оцінка – важливий засіб стимулювання навчання, позитивної мотивації, впливу на особистість.

На кафедрі офтальмології використовуються такі **методи контролю** знань, умінь і навичок, як:

- систематичне спостереження за аспірантами у процесі навчання;
- індивідуальне та фронтальне опитування;
- усне та письмове опитування;
- комбіноване й ущільнене опитування;
- контрольна і самостійна робота (практична, тощо);
- програмований і тестовий контроль;
- машинний (комп'ютерний) та
- змішаний (комбінований) контроль тощо.

1. Спостереження. Хоча результати спостереження за навчальною діяльністю аспірантів викладачі не фіксують в офіційних документах (журналах чи відомостях), однак вони надзвичайно цінні для своєчасної корекції навчального процесу, здійснення індивідуальних та диференційованих підходів до навчання аспірантів. Спостерігаючи за

роботою аспірантів на лекціях, семінарських і практичних заняттях, під час практичних занять викладачі кафедри складають уявлення про те, наскільки плідно проходить їхня самостійна підготовка, якою мірою в них розвинуті пізнавальні можливості і творчі здібності, самостійність в оволодінні знаннями, мотивація учіння. Значну роль при цьому відіграють індивідуальні консультації, на яких в довірливій бесіді викладачі не тільки виявляють негативні фактори, а й здійснюють профілактичні заходи щодо попередження низької успішності.

2. Індивідуальне опитування – це перевірка знань, умінь і навичок у конкретного аспіранта, співпраця на рівні «викладач – аспірант». Викладач, уникаючи пасивності інших аспірантів, які не підлягають опитуванню, використовують комбіноване (змішане) опитування, за допомогою якого охоплюється кілька аспірантів (одночасні самостійні роботи, тощо).

3. Фронтальне опитування дає можливість викладачу за досить короткий термін перевірити рівень знань у великої кількості аспірантів, включаючи їх в активну навчально-пізнавальну діяльність, систематизувати, узагальнити й підсумувати вивчене. Використання методу опитування сприяє повторенню, систематизації і узагальненню вивченого раніше матеріалу.

4. Усне опитування – найпоширеніший метод контролю знань аспірантів, суть якого полягає в постановці перед ними запитань за змістом навчального матеріалу, що виноситься для контролю, та оцінюванні їхніх відповідей. Усне опитування проводиться в різних формах (індивідуальне, фронтальне). Викладач безпосередньо спілкується з аспірантом, виявляє рівень його знань, ставить додаткові, перевірочні запитання.

5. Письмовий контроль – дає можливість викладачам одночасно перевірити знання, уміння та навички аспірантів однієї чи декількох груп. Цей метод, відрізняючись простотою застосування, дозволяє викладачам економніше використовувати навчальний час, досягати єдності вимог, індивідуалізувати їх. Крім того, письмові роботи дають можливість виявляти уміння логічно, послідовно і стисло висловлювати свої думки на аркуші паперу. Варто також зазначити, що письмові контрольні роботи аспірантів оцінюються з вищою об'єктивністю, ніж результати усного опитування, тому що викладачі не обмежені часом. До недоліків цього методу відносять такі: відсутність живого контакту викладача з аспірантами, цілеспрямованих впливів на зміст їхньої навчальної праці, що в цілому знижує виховну функцію контролю; успіхи і помилки чи неточності аспіранта, зафіксовані в контрольній роботі, ніби «віддаляють» від нього час до повідомлення результатів, що не дозволяє мобільно проводити корекцію знань, як при усному опитуванні; письмовий контроль, будучи трудомістким, вимагає копіткої роботи викладачів як з

підготовки індивідуальних завдань, так і в забезпеченні самостійного їх виконання аспірантами.

Питання для самостійних і контрольних робіт розробляються на основі предметних програм і змісту підручників. Вони бувають різні за рівнем складності, починаючи з репродуктивних і закінчуючи проблемно-пошуковими, творчими; відповіді на поставлені питання виявляють уміння аспірантів застосовувати набуті знання в практичній діяльності.

6. Графічна перевірка – використовується переважно при вивченні можливостей графічного оформлення дисертаційного матеріалу, практикуми з обробки результатів тощо. Форми графічної перевірки знань, умінь та навичок аспірантів дуже різноманітні: креслення, схеми процесів, побудова діаграм, розробка проектів тощо. Крім перевірки теоретичних знань, графічні контрольні роботи дозволяють викладачам виявити в аспірантів вміння та навички узагальнювати, класифікувати вивчений матеріал, просторову уяву, спеціальні вміння та ін. Завдяки тому, що кожен аспірант виконує індивідуальне завдання, цей метод контролю сприяє розвитку їхньої пізнавальної самостійності, наполегливості, вихованню сумлінності, відповідальності. Оцінювання графічних робіт проходить у вигляді співбесіди з викладачем, де аспірант захищає виконану роботу, а викладач вказує на позитивні та негативні аспекти графічних робіт та виставляє оцінку в журнал. Іншою формою оцінювання графічних робіт аспірантів є їх публічний аналіз та обговорення. Для цього усі графічні роботи аспірантів (презентації) за темою чи модулем навчальної програми заслуховуються на конференції, тут важливим стає порівняння й оцінка аспірантами власних та робіт своїх одногрупників.

7. Практичний контроль умінь та навичок – здійснюється через контрольні завдання, які вимагають виконання аспірантами певних дій, операцій, діагностичних обстежень. У практичні завдання викладачі інколи вводять запитання, які вимагають теоретичного обґрунтування виконуваних робіт. Практичний контроль знань дозволяє перевірити уміння і навички аспірантів виконувати певні діагностичні маніпуляції, оперативних втручань тощо.

8. Програмоване опитування – полягає в доборі однакових (стандартних) за складністю та кількістю питань для всієї групи. Цей вид опитування може бути безмашинним (аспірантам роздаються картки для безмашинного контролю) або машинним (з допомогою комп'ютерів).

9. Тестовий контроль – найбільш популярний метод діагностики освітньо-кваліфікаційного рівня підготовки аспірантів з спеціальності «Офтальмологія».

Оціночні ресурси для проміжної атестації за підсумками засвоєння дисципліни.

Рівень знань характеризується об'ємом, глибиною і ступенем засвоєння теоретичного матеріалу аспірантами з дисципліни «Офтальмологія», а також умінням пов'язати теорію з розв'язанням практичних завдань, пошуком нових знань, умінням захищати і обґрунтовувати висунуті положення, знанням літератури з даної дисципліни і оцінюється екзаменатором у міру викладення відповідей на питання.

Контроль професійних знань і вмінь, що передбачає попередню підготовку аспіранта з дисципліни і виступ перед екзаменаційною комісією.

Планові результати навчання з дисципліни.

Результатом навчання в аспірантурі з спеціальності «Офтальмологія» є засвоєння загальнопрофесійних, спеціалізовано-професійних, дослідницьких, аналітичних компетенцій з офтальмології задля досягнення рівня знань та вмінь відповідно до кваліфікаційних вимог для отримання ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 14.01.18 «Офтальмологія».

Загально-професійні компетенції:

Компетентність виконувати оригінальні дослідження в медицині стосовно різних груп населення та досягати наукових результатів, що створюють нові знання, із звертанням особливої уваги до актуальних задач/проблем та використанням новітніх наукових методів. Здатність планувати проведення клінічного та експериментального дослідження, обирати сучасні методологічні підходи до оцінки результатів, здійснювати статистичний аналіз результатів. Здатність здійснювати аналіз наукової літератури (вітчизняної та зарубіжної), створити та оформити огляд літератури (мета аналіз). Здатність провести аналіз результатів наукових досліджень та оформити їх у вигляді наукової публікації/виступу українською та англійською мовами.

Спеціалізовано-професійні компетенції:

- здатність застосовувати знання фундаментальних основ, сучасних досліджень проблем і тенденцій медицини у комплексному аналізі явищ і процесів, що виникають в Україні та інших країнах світу;
- здатність відокремлювати структурні елементи, які складають теоретичну та емпіричну основу системи знань зі спеціальності 14.01.18 «Офтальмологія»;
- здатність виділити та зафіксувати провідний клінічний симптом або синдром патологічного стану чи захворювання; шляхом співставлення зі стандартами, використовуючи попередні дані анамнезу хворого та дані огляду хворого, на основі провідного клінічного симптому або синдрому, використовуючи знання про орган зору, його складові,

дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення поставити найбільш вірогідний або синдромний діагноз захворювання;

- здатність використовуючи найбільш вірогідний або синдромний діагноз, дані лабораторного та інструментального обстеження органа зору пацієнта, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення, за певним алгоритмом, здійснювати диференціальну діагностику захворювань для тематичних напрямків зі спеціальності 14.01.18 «Офтальмологія»;
- здатність на підставі даних про зміни органа зору певних контингентів населення та про наявність впливу на нього навколишнього середовища, використовуючи існуючі методи, в межах первинної медико-санітарної допомоги населенню здійснювати систему санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів щодо: профілактики сліпоти та слабобачення; первинної профілактики захворювань і травм органа зору; пропаганди здорового способу життя;
- здатність в умовах лікувальної установи, навчально-виховних, оздоровчих закладів, на виробництві, використовуючи узагальнену процедуру оцінки стану органа зору пацієнта, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення, серед закріпленого контингенту населення: формувати диспансерні групи хворих; сформувати групи здорових людей, що підлягають диспансерному нагляду (новонароджені, діти, підлітки, вагітні, представники професій, що мають проходити обов'язковий диспансерний огляд);
- здатність в умовах лікувальної установи на підставі результатів епідеміологічного обстеження осередків інфекційних хвороб органа зору, епідеміологічного аналізу, використовуючи існуючі профілактичні та протиепідемічні методи;
- здатність в умовах медико-профілактичної установи, терапевтичної дільниці, використовуючи статистичні та лабораторні методи, здійснювати аналіз рівнів захворюваності населення при основних офтальмологічних захворюваннях, виявляючи: групи ризику; території ризику; час ризику; фактори ризику;
- здатність прогнозувати науково обґрунтовані підходи до модернізації вітчизняної системи охорони здоров'я, організовувати та забезпечувати процеси управлінської діяльності з урахуванням процесів реформування галузі.

Дослідницькі компетентності:

- володіння сучасними методами наукового дослідження, в тому числі пошуку інформації в літературі, розрізнення первинних і вторинних

джерел, використання традиційних та новітніх інформаційно-комунікаційних технологій;

- здатність до використання сучасного наукового обладнання та інноваційних технологій у галузі медицини;
- компетентність інтерпретувати результати експериментів та брати участь у дискусіях із досвідченими науковцями стосовно наукового значення та потенційних наслідків отриманих результатів;
- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Аналітичні компетентності:

- здатність проводити науковий аналіз результатів досліджень і використовувати їх в практичній діяльності;
- здатність осмислення своїх власних припущень та перевірки зроблених іншими припущень, які вважаються доведеними у галузі медицини;
- здатність до формулювання ідей концепції в результаті читання, дослідження, обговорення і мозкового штурму у високо спеціалізованій, присвяченій певній темі роботі академічного або професійного спрямування;
- здатність до виявлення зв'язків між сучасними концепціями медичної науки, наведення доказів та/або інших аргументів, що спростовують ці докази;
- здатність до включення нових висновків в існуючі знання щодо використання засобів діагностики, профілактики та лікування у різних груп населення.

ПЕРЕЛІК

компетентностей відповідно до нормативної навчальної дисципліни «Офтальмологія» за спеціальністю 14.01.18 «Офтальмологія»

№ п/п	Назва
1	2
1	Визначення гостроти зору
2	Дослідження світло- та кольоропроекції
3	Дослідження поля зору
4	Дослідження світло- та кольоросприйняття
5	Огляд при боковому фокальному освітленні з біноккулярною лупою
6	Дослідження біноккулярного зору
7	Дослідження в проходячому світлі
8	Проведення біомікроскопії
9	Проведення гоніоскопії
10	Проведення офтальмоскопії
11	Проведення ультразвукового обстеження
12	Проведення дослідження гідродинаміки
13	Визначення біомеханічних властивостей очного яблука та рогівки
14	Проведення дослідження чутливості рогівки
15	Проведення дослідження функції слізозових органів
16	Проведення дослідження рефракції
17	Проведення офтальмометрії
18	Проведення діафаноскопії
19	Проведення екзофтальмометрії
20	Проведення дослідження положення ока
21	Проведення дослідження акомодативної здатності
22	Проведення дослідження резервів конвергенції та дивергенції
23	Проведення визначення зорової фіксації
24	Проведення координиметрії
25	Визначення рентгенлокалізації сторонніх тіл
26	Особливості виписування окулярів при аномаліях рефракції
27	Проведення невідкладної допомоги при гострому приступі глаукоми
28	Проведення невідкладної допомоги при гострому іридоцикліті
29	Проведення невідкладної допомоги при виразці рогівки
30	Проведення невідкладної допомоги при невриті зорового нерва
31	Проведення невідкладної допомоги при гострому порушенні кровообігу в сітківці ока
32	Проведення невідкладної допомоги при абсцесі повік
33	Проведення невідкладної допомоги при флегмоні слізозового міхура та орбіти
34	Проведення невідкладної допомоги при сторонніх тілах рогівки та кон'юнктиви
35	Проведення невідкладної допомоги при контузіях ока
36	Проведення невідкладної допомоги при проникаючих пораненнях рогівки та склери
37	Проведення невідкладної допомоги при хімічних та термічних опіках очей
38	Техніка закапування очних крапель та закладання мазі в кон'юнктивальну порожнину
39	Техніка виконання операції при первинній хірургічній обробці травматичних пошкоджень органа зору
40	Техніка виконання операції видалення халязіона
41	Техніка виконання операції видалення птеригіума
42	Техніка виконання операції видалення новоутворення повік та кон'юнктиви

Планові результати навчання з дисципліни, співвіднесені з компетентностями.

Відповідно до вимог освітньо-наукової програми очікується, що в результаті успішного навчання за програмою, поряд із іншими професійними навиками, здобувач ступеня доктора філософії повинен володіти наступними компетентностями:

**КВАЛІФІКАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА
ЗДОБУВАЧА СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ (PhD),
який закінчив навчання з нормативної навчальної дисципліни
«Офтальмологія» за спеціальністю 14.01.18 «Офтальмологія»**

№ п/п	Назва	Знання	Уміння
1	2	3	4
1	Накази та інструктивні документи організації роботи офтальмологічних відділень та кабінетів	+	+
2	Анатомію та фізіологію органа зору	+	+
3	Сучасні спеціальні офтальмологічні методи дослідження	+	+
4	Особливості рефракції і акомодациї та методи їх корекції	+	+
5	Особливості клініки, діагностики та лікування захворювань придатків органу зору та орбіти	+	+
6	Особливості клініки, діагностики та лікування захворювань рогівки та склери	+	+
7	Особливості клініки, діагностики та лікування захворювань судинної оболонки	+	+
8	Особливості клініки, діагностики та лікування захворювань сітківки та скловидного тіла	+	+
9	Особливості клініки, діагностики та лікування захворювань кришталика	+	+
10	Особливості клініки, діагностики та лікування нейроофтальмологічних захворювань	+	+
11	Особливості клініки, діагностики та лікування глаукоми	+	+
12	Тактику дій при травмах органа зору	+	+
13	Особливості клініки, діагностики та лікування природжених та спадкових захворювань очей	+	+
14	Методи лікування в офтальмології (медикаментозні та хірургічні), показання до надання хірургічної допомоги	+	+
15	Діагностику різних видів косоокості та порушень бінокулярного зору	+	+

1	2	3	4
16	Основи охорони зору дітей та тактику при косоокості	+	+
17	Питання клінічної фармакології в офтальмології	+	+
18	Гострі порушення гідродинаміки та гемодинаміки	+	+
19	Діагностику невідкладних станів ока	+	+
20	Офтальмологічні симптоми при загальних захворюваннях організму	+	+
21	Показання до хірургічних втручань при окремих патологічних станах ока	+	+
22	Накази та інструктивні документи по організації дитячих офтальмологічних установ	+	+
23	Техніку безпеки та гігієну при роботі	+	+
24	Основи лікарсько-трудової експертизи при захворюваннях та пошкодженнях органа зору	+	+
25	Особливості клініки, діагностики та лікування професійних захворювань органа зору	+	+

РЕСУРСИ САМОНАВЧАННЯ

Ресурсами самонавчання для підготовки аспірантів, які допоможуть оволодіти спеціальністю 14.01.18 «Офтальмологія» для підготовки докторів філософії (PhD) та підвищення рівня знань та навичок досвідченого спеціаліста офтальмолога є:

- <https://www.ebo-online.org/newsite/home.asp>
- <https://www.escrs.org/>
- <https://esaso.org/>
- <https://www.eugs.org/eng/default.asp>
- <http://myeurotimes.blogspot.com/>
- <http://www.glaucoma-association.com/>
- <https://www.nlm.nih.gov/databases/freemedl.html>
- <http://disser4all.org.ua/f39821.html>
- <https://youreyesite.com/our-practice/>

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Обов'язкова література:

1. Авербах Ф.А. Врачебно-трудова експертиза и трудовое устройство инвалидов при глазных заболеваниях // 1965
2. Аветисов Э.С. Содружественное косоглазие // М. – Медицина. – 1977
3. Аветисов Э.С. Близорукость // М. – Медицина. – 1986
4. Аветисов Э.С. з співавт. Руководство по детской офтальмологии // М. – Медицина. – 1987
5. Антелава П.П. з співавт. Первичная отслойка сетчатки // Тбилиси. – 1986
6. Архангельский В.И., Плетнев Н.А. Хирургия глаза // 1959
7. Бровкина А.Я. Новообразования орбиты // М.- Медицина. – 1974
8. Бойнинген Е. Атлас гониобиомикроскопии // М. – Медицина. – 1965
9. Беляев В.С. Операции на роговой оболочке и склере // М. – Медицина. – 1984
10. Березинская Д.И. Основы офтальмоскопической диагностики // 1957
11. Водовозов А.М. Световые рефлексы глазного дна // Атлас.- М. - Медицина. - 1980
12. Водовозов А.М. Толерантное и интолерантное внутриглазное давление при глаукоме // Волгоград. – 1991
13. Волков В.В. з співавт. Клинические исследования глаза с помощью приборов // Ленинград. – 1971
14. Волков В.В. з співавт. Глаукома, преглаукома, офтальмогипертензия // Ленинград. – 1985
15. Волков В.В. , Джалиашвили О.А., Горбань А.И. Клинические исследования глаза с помощью приборов // Ленинград. – 1976
16. Горгиладзе Т. У. Пересадка роговицы // Батуми. – 1983
17. Горбань А.И., Джалиашвили О.А. Микрохирургия глаза. Ошибки и осложнения // Санкт-Петербург. – Медицина. – 1993
18. Гундорова Р.А., Малаев А.А., Южаков А.М. Травмы глаза // М. – Медицина. – 1986
19. Даниличев В.Ф. Современная офтальмология // Санкт-Петербург. – 2000
20. Джалиашвили О.А., Чутко М.Б. Неотложная офтальмологическая помощь // Ленинград. – Медицина. – 1973
21. Жабоедов Г.Д. Отеки диска зрительного нерва // Киев. - Здоров'я
22. Живков Е.И., Ленев В.Д. Глазные симптомы в общей диагностике // 1965
23. Ерошевский Т.Н., Бочкарева А.А. Глазные болезни // М. – Медицина. – 1983
24. Зайцева Н.С. Трахома // М. – Медицина. – 1976
25. Зайцева М.В. Пластическая офтальмохирургия // М. – Медицина. – 1980
26. Зайцева Н.С., Кацнельсон Л.А. Увеиты // М. - Медицина. – 1984
27. Золотарева М.М. Избранные разделы клинической офтальмологии // Беларусь. – 1976
28. Калахан А.И. Хирургия глазных болезней // 1963
29. Калинин А.П., Можеренков В.П., Прокофьева Г.Л. Офтальмоэндокринология // М. – Медицина. – 1998
30. Каспаров А.А. Офтальмогерпес // М. – Медицина. – 1994
31. Кацнельсон Л.Б., Форофонова Т.И. Бунин А.Я. Сосудистые заболевания глаза // М. – Медицина. – 1990
32. Кацнельсон Л.А., Лысенко В.С., Балишанская Т.И. Клинический атлас патологии глазного дна // М. – Медицина. – 1998
33. Ковалевский Е.И. Глазные болезни // М. – Медицина. – 1980
34. Ковалевский Е.И. Глазные болезни, атлас // М. – Медицина. – 1985

35. Ковалевский Е.И. Профилактика слабовидения и слепоты у детей // М. – Медицина. – 1991
36. Комаров Ф.И., Нестеров А.П., Марголис М.Г., Бровкина А.Ф. Патология органа зрения при общих заболеваниях // М. – Медицина. – 1982
37. Котелянский Э.О. Внутриглазные опухоли // М. – Медицина. – 1974
38. Коровенков Р.И. СПРАВОЧНИК. Глазные симптомы, синдромы, болезни // Санкт-Петербург. – 2001
39. Краснов М.Л. Элементы анатомии в клинической практике офтальмолога // М. – Медгиз. – 1962
40. Краснов М.М. Микрохирургия глаукомы // М. – Медицина. – 1980
41. Краснов М.Л., Шульпина Н.Б. Терапевтическая офтальмология // М. – Медицина. – 1985
42. Краснов М.Л., Беляев В.С. Руководство по глазной хирургии // М. – Медицина. – 1988
43. Майчук Ю.Ф. Вирусные заболевания глаз // М. – Медицина. – 1981
44. Майчук Ю.Ф. Паразитарные заболевания глаз // М. – Медицина. – 1988
45. Макавецкий П.А. Справочник документов по ВТЭ и трудоустройству инвалидов // М. – Медицина. – 1981
46. Мальцев С.В. Хрусталик // М. – Медицина. – 1988
47. Мармур Р.К. Ультразвук в офтальмологии // Киев. – 1983
48. Меркулов И.И. Введение в клиническую офтальмологию // Харьков. – 1964
49. Меркулов И.И. Клиническая офтальмология. Зрительный нерв // Ереван. – 1979
50. Меркулов И.И. Клиническая офтальмология // Харьков. – Т.1, Т.2. – 1986
51. Морозов В.И., Яковлев А.А. Справочник. Фармакотерапия глазных болезней // М. – Медицина. – 1982
52. Морозов В.И., Яковлев А.Л. Фармакотерапия глазных болезней // М. – Медицина. – 1989
53. Нестеров А.П. Глаукома // М. – Медицина. – 1995
54. Нестеров А.П. з співавт. Внутриглазное давление (физиология и патология) // М. – Медицина. – 1974
55. Панфилова Г.В., Титаренко З.Д., Чепойда Е.К. Рентгенодиагностика в офтальмологии // Кишинев. – 1991
56. Пильман Н.И. Исправление косоглазия у детей // Киев. – 1979
57. Поляк Б.Л. Повреждения органа зрения // Л. – Медицина. – 1972
58. Пучковская Н.А., Шульпина Н.С., Непомнящая В.М. Патогенез и лечение ожогов глаз и их последствий // М. – Медицина. – 1973
59. Пучковская Н.А. з співавт. Основы офтальмоэндокринологии // М. – Медицина. – 1977
60. Пучковская Н.А. Опухоли глаза, его придатков и орбиты // Киев. – 1978
61. Пучковская Н.А. з співавт. Атлас глазных болезней // М. – Медицина. – 1981
62. Розенблюм Ю.З. Оптометрия // М. – Медицина. – 1991
63. Сапрыкин П.И. Лазеры в офтальмологии // Саратов. – 1982
64. Сомов Е.Е. Введение в клиническую офтальмологию // Москва. – 1993
65. Сидоров Э.Г., Мирзаянц М.Г. Врожденная глаукома // Москва. – Медицина. – 1991
66. Сосин И.Н., Буявых А.Г. Физическая терапия глазных болезней // Симферополь. – 1998
67. Трон Е.Ж. Заболевания зрительного нерва // Ленинград. – Медицина. – 1968
68. Трон Е.Ж. Глаз и нейрохирургическая патология // Ленинград. – Медицина. – 1968
69. Федоров С.Н., Егорова Е.М. Хирургическое лечение травматических катаракт с интраокулярной коррекцией // М. – Медицина. – 1985
70. Ферфильфайн И.Л., Рыков С.О. Лекарственные средства в офтальмологии. Справочник // Киев. – 2008

71. Филиппенко В.И., Старчак М.И. Заболевания и повреждения роговицы и конъюнктивы // Киев. – 1987
72. Филатов С.В. Отслойка сетчатки // М. – Медицина. – 1978
73. Хватова А.В. Заболевания хрусталика глаза у детей // Ленинград. – Медицина. – 1982
74. Ченцова О.Б. Туберкулез глаз // М. – Медицина. – 1990
75. Шмелева В.В. Катаракта // М. – Медицина. – 1981
76. Шульпина Н.Б. Биомикроскопия глаза // М. – Медицина. – 1974
77. Шершевская С.Ф. Васкулиты и дистрофии сетчатой и сосудистой оболочек глаза // Кемерово. – 1983
78. Энциклопедический словарь медицинских терминов. Под редакцией Б.В.Петровского // Москва. – 1982
79. Kanski J.J. Clinical Ophthalmology // London. – 1997

Нормативні документи:

1. Наказ МОЗ України № 827 від 08.12.2015 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при порушеннях рефракції та акомодатії».
2. Наказ МОЗ №1422 від 29.12.2016 «Зміни до методики розробки та впровадження медичних стандартів (уніфікованих клінічних протоколів) медичної допомоги на засадах доказової медицини».
3. Електронний документ «Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах «Порушення рефракції та акомодатії», 2015.
4. Наказ МОЗ України № 33 від 23.02.2000 «При штатні нормативи та типові штати закладів охорони здоров'я».
5. Наказ №404 від 20.06.2006 «Про внесення змін до наказу МОЗ від 22.05.06 № 308 «Про затвердження таблицю оснащення фельдшерсько-акушерських пунктів, лікарських амбулаторій (у т.ч. амбулаторій загальної практики-сімейної медицини) та підрозділів первинної медико - санітарної допомоги лікувально-профілактичних закладів».
6. Наказ МОЗ України № 110 від 14.02.2012 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування».
7. Наказ МОЗ України № 1150 від 27.12.2013 «Про затвердження Примірної таблиці матеріально-технічного оснащення Центру первинної медичної (медико-санітарної) допомоги та його підрозділів».
8. Наказ МОЗ України № 183 від 31.03.2015 «Про затвердження сьомого випуску Державного формуляра лікарських засобів та забезпечення його доступності».
9. Наказ МОЗ України № 127 від 02.03.2011 «Про затвердження примірних таблиць оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення центральної районної (районної) та центральної міської (міської) лікарень».
10. Наказ МОЗ України № 751 від 28.09.2012 «Про створення та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в системі Міністерства охорони здоров'я України».

Рекомендована література:

1. Бакбардин Ю.В., Бакбардина Л.М., Бакбардина И.И. Глаукома // Киев. – 2006
2. Бакбардин Ю.В., Кондратенко Ю.Н. Тонометрические, тонографические и гониоскопические методы исследования // 1998
3. Сергиенко Н.М. Клиническая рефракция человеческого глаза // Киев. – 1975
4. Сергиенко Н.М. Интраокулярная коррекция // Киев. – 1990
5. Сергиенко Н.М. Офтальмологическая оптика // Киев. – 2015
6. Риков С.О. Наукове обґрунтування системи надання офтальмологічної допомоги населенню України / С.О. Риков // Дис. докт. мед. наук. – Київ. – 2004. – 527 с.
7. Роль біомеханічних властивостей фіброзної капсули ока при аномаліях рефракції та кератоконусі / І.В. Шаргородська // Дис. докт. мед. наук. – Київ. – 2016. – 403 с.

Інші рекомендовані джерела:

1. ICO Guidelines for Diabetic Eye Care [Электронный ресурс] / International Council of Ophthalmology. – Way of access: URL: <http://www.icoph.org/dynamic/attachments/resources/icoguidelinesfordiabeticeyecare.pdf>. – Title from the screen.
2. Updated 2017 ICO Guidelines for Diabetic Eye Care [Электронный ресурс] / International Council of Ophthalmology. – Way of access: URL: <http://www.icoph.org/downloads/ICOGuidelinesforDiabeticEyeCare.pdf>. – Title from the screen.
3. Diabetic Retinopathy Guidelines [Электронный ресурс] / The Royal College of Ophthalmologists. – Way of access: URL: http://www.icoph.org/dynamic/attachments/taskforce_documents/2012-sci-267_diabetic_retinopathy_guidelines_december_2012.pdf. – Title from the screen.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Care of the adult patient with cataract. American Optometric Association. [Электронный ресурс] / American Optometric Association // 2010 <https://www.aoa.org/documents/optometrists/CPG-8>

Електронні ресурси:

- <https://www.healio.com/ophthalmology>
- <https://www.merckmanuals.com/professional/eye-disorders>
- <https://www.reviewofophthalmology.com/>
- <https://www.springer.com/medicine/ophthalmology/journal/417?detailsPage=editorialBoard>
- <http://www.glaucoma-association.com/>
- <https://mon.gov.ua/ua>

Предметно – тематичні каталоги:

- <https://www.bibalex.org/en/Page/About>
- <http://www.bestlibrary.ru/>
- <http://www.amnu.gov.ua/>
- <http://histomed.kiev.ua/>

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ

Код розділу	Назва розділу
1	2
1	Основи організації спеціалізованої офтальмологічної допомоги населенню
2	Розвиток, нормальна анатомія та гістологія органу зору
3	Фізіологія зору, функціональні та клінічні методи дослідження
4	Рефракція та акомодация ока
5	Косоокість
6	Захворювання придатків органа зору та орбіти
7	Захворювання рогівки та склери
8	Захворювання судинної оболонки
9	Захворювання сітківки та скловидного тіла
10	Захворювання кришталика
11	Нейроофтальмологія
12	Глаукома
13	Пошкодження органа зору
14	Аномалії розвитку природжені та спадкові захворювання очей
15	Методи лікування в офтальмології
16	Питання клінічної фармакології в офтальмології
17	Офтальмологічні симптоми при загальних захворюваннях організму, синдромах
18	Охорона зору дітей та підлітків
19	Лікарсько-трудова експертиза при захворюваннях та пошкодженнях органа зору. Професійні захворювання органа зору