

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра офтальмології



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В.о. ректора ОНМедУ,

д.мед.н. професор

Р.С. Вастьянов

«17» вересня 2020 р.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОФТАЛЬМОЛОГІЯ

підготовки **докторів філософії на III освітньо-науковому рівні**

галузь знань: **22 «Охорона здоров'я»**

спеціальність: **222 «Медицина»**

Розробники:

Завідувач кафедри офтальмології, д.мед.н., проф. Венгер Л. В.

Професор кафедри офтальмології, чл.-кор. НАМНУ,

д.мед.н., проф. Пасечнікова Н. В.

Професор кафедри офтальмології, д.мед.н., проф. Солдатова А. М.

2020 рік

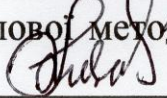
Вступ

Програма вивчення навчальної дисципліни «Офтальмологія» складена на підставі освітньо-професійної програми третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти з підготовки докторів філософії магістрів зі спеціальності 222 «Медицина» ОНМедУ, затвердженої Вченою Радою ОНМедУ від 04.06.2020 року (протокол № 4).

Програму обговорено на засіданні кафедри «27» серпня 2020 р. (протокол № 1).

Завідувач кафедри, д.мед.н. проф.  Венгер Л.В.

Програму ухвалено на засіданні предметно-циклової методичної комісії з хірургічних дисциплін «28» серпня 2020 р. (протокол № 1).

Голова предметно-циклової методичної комісії з хірургічних дисциплін, д.мед.н., проф.  Міщенко В.В.

Програму затверджено на засіданні Центральної координаційно-методичної Ради ОНМедУ від «16» вересня 2020 р. (протокол № 1).

Опис навчальної дисципліни (анотація)

Програма навчальної дисципліни «Офтальмологія» стосується поглибленого вивчення питань патогенезу, діагностики, лікування та профілактики розвитку і прогресування офтальмологічних захворювань.

Програма навчальної дисципліни визначає передумови доступу до навчання, орієнтацію та основний фокус програми, обсяг, необхідний для здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії, перелік загальних та спеціальних (фахових, предметних) компетентностей, нормативний і варіативний зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах результатів навчання, та вимоги до контролю якості вищої освіти.

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Офтальмологія» є поглиблене вивчення питань клінічної анатомії, фізіології, сучасних методів дослідження органа зору та його придатків, етіології, патогенезу, діагностиці та лікування найбільш поширених офтальмологічних захворювань, заходів з організації санітарно-епідемічного режиму в офтальмологічній клініці; принципів лікування травматичних ушкоджень; запальних захворювань органа зору; основ офтальмоонкології.

Міждисциплінарні зв'язки: базуються на вивченні здобувачами нормальної та патологічної клінічної анатомії, клінічної хімії, загальної та

нормальної та патологічної клінічної анатомії, клінічної хімії, загальної та клінічної патологічної фізіології, мікробіології, вірусології та імунології, фармакології, загальної фармації та клінічної фармакології, пропедевтики внутрішніх хвороб та терапії, інфекційних хвороб, сімейної медицини, фтизіопульмонології, ендокринології, внутрішньої медицини, що передбачає інтеграцію з цими дисциплінами та формувати умінь застосовувати знання в процесі подальшого навчання та у професійній діяльності.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни «Офтальмологія»

1.1 Метою вивчення офтальмології в межах професійної спеціалізації є підготовка висококваліфікованих наукових та науково-педагогічних фахівців, які є здатними компетентно розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та дослідницької інноваційної діяльності при плануванні та виконанні власних досліджень, формування і розвиток їх компетенції відповідно до професійних стандартів; глибинне оволодіння дисципліною «Офтальмологія» для якісного виконання оригінального наукового дослідження та формування навичок і вмінь щодо викладання дисципліни. Набуття кожним здобувачем сучасних теоретичних знань та практичних навичок щодо основних питань діагностики, патогенезу, консервативного і хірургічного лікування та профілактики захворювань органа зору та його придатків.

1.2 Основними завданнями вивчення дисципліни «Офтальмологія» є:

- 1) здобуття та поглиблення комплексу знань, вмінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних завдань з офтальмології;
- 2) відпрацювання навичок та вмінь проведення аналізу результатів офтальмологічних досліджень;
- 3) проведення власного наукового дослідження, що вирішує актуальне наукове завдання в офтальмології, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення;
- 4) оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності;
- 5) оволодіти вмінням організації та проведення навчальних занять;
- 6) здобуття навичок та вмінь навчально-методичної та виховної роботи;
- 7) набути навички застосування сучасних інформаційних технологій при викладанні офтальмології.

1.3 Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти).

Згідно з вимогами освітньо-наукових програм спеціальностей, дисципліна забезпечує набуття аспірантами компетентностей:

- *інтегральна:*

Здатність розв'язувати комплексні проблеми, проводити незалежне оригінальне наукове дослідження та здійснювати педагогічну, професійну, дослідницьку та інноваційну діяльність в галузі медицини.

- *загальні (ЗК): ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7*

ЗК1. Здатність до вдосконалення та розвитку власного інтелектуального та загальнокультурного рівню.

ЗК2. Вміння працювати автономно, з дотриманням дослідницької етики, академічної доброчесності та авторського права.

ЗК3. Навички до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК4. Здатність до спілкування і роботи у професійному середовищі та з представниками інших професій у національному та міжнародному контексті.

ЗК5. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми, здатність генерувати нові ідеї.

ЗК6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК7. Вміння планувати та управляти часом

- *спеціальні (фахові, предметні, СК): СК1, СК2, СК4, СК5, СК6, СК8, СК9, СК10*

СК 1. Глибокі знання і систематичне розуміння предметної області за напрямом та тематикою наукових досліджень у галузі офтальмології у сфері вищої медичної освіти.

СК 2. Здатність до визначення потреби у додаткових знаннях за напрямком наукових досліджень, формулювати дослідницькі питання, генерувати наукові гіпотези у сфері офтальмології.

СК 3. Здатність розробляти та управляти науковими проектами у сфері офтальмології.

СК 4. Здатність обирати методи та критерії оцінки досліджуваних феноменів та процесів в офтальмології відповідно до цілей та завдань наукового проекту.

СК 5. Володіння сучасними методами наукового дослідження.

СК 6. Здатність проводити коректний аналіз та узагальнення результатів наукового дослідження.

СК 7. Здатність інтерпретувати можливості та обмеження дослідження, його роль у суспільстві.

СК 8. Впровадження нових знань (наукових даних) в освітній процес та практику охорони здоров'я.

СК 9. Оприлюднення результатів наукових досліджень в усній і письмовій формах відповідно до національних та міжнародних стандартів.

СК 10. Організовувати та реалізовувати педагогічну діяльність у вищій медичній освіті, керувати науково-педагогічним (науковим) колективом.

Результати навчання (ПРН): ПРН1, ПРН2, ПРН3, ПРН4, ПРН5, ПРН6, ПРН7, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13, ПРН14, ПРН15, ПРН16, ПРН17

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна.

ПРН1. Застосовувати науково-професійні знання; формулювати ідеї, концепції з метою використання в роботі освітнього та наукового спрямування.

ПРН2. Демонструвати знання методології дослідження в цілому і методів певної сфери наукових інтересів, зокрема.

ПРН3. Інтерпретувати та аналізувати інформацію, коректно оцінювати нові й складні явища та проблеми з науковою точністю критично, самостійно і творчо.

ПРН4. Виявляти невирішені проблеми у предметній області медицини (офтальмології) та визначати шляхи їх вирішення

ПРН5. Формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження.

ПРН6. Самостійно і критично проводити аналіз і синтез наукових даних.

ПРН7. Розробляти дизайн та план наукового дослідження, використовуючи відповідні методи дослідження в галузі офтальмології.

ПРН8. Виконувати та вдосконалювати сучасні методики дослідження за обраним напрямом наукового проекту та освітньої діяльності.

ПРН9. Винаходити нові способи діагностики, лікування та профілактики спадкових та набутих офтальмологічних вад.

ПРН10. Використовувати результати наукових досліджень в медичній практиці, освітньому процесі та суспільстві.

ПРН11. Інтерпретувати можливості та обмеження наукового дослідження, його роль в розвитку системи наукових знань і суспільства в цілому.

ПРН12. Представляти результати наукових досліджень в усній і письмовій формах у науковому співтоваристві і суспільстві в цілому, відповідно до національних та міжнародних стандартів.

ПРН13. Управляти роботою колективу студентів, колег, міждисциплінарної команди.

ПРН14. Організовувати навчання учасників освітнього процесу при виконанні наукової та освітньої діяльності та впливати на їх соціальний розвиток.

ПРН15. Оцінювати ефективність освітнього процесу, рекомендувати шляхи його удосконалення.

ПРН16. Використовувати етичні принципи в роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами, дотримуватися наукової етики.

ПРН17. Демонструвати академічну добросовісність та діяти відповідально щодо достовірності отриманих наукових результатів.

Результати навчання для дисципліни „Офтальмологія”.

Аспірант (здобувач) має знати:

- сучасні підходи й методи до виконання міждисциплінарних наукових досліджень,

- теорію процесу пізнання та технологію педагогічного процесу;
- сучасні досягнення за напрямком наукового дослідження,
- анатомію гістологію, будову органа зору; особливості його топографії;
- оптичну систему ока, клінічну та фізичну рефракцію, акомодацию;
- правила визначення функцій периферичного та центрального зору;
- фізіологію бінокулярного зору, методи дослідження, основи діагностики, лікування косоокості (різних видів);
- захворювання кон'юнктиви (клініка, діагностика, диференційна діагностика, лікування);
- клініку, діагностику, диференційну діагностику, обстеження, лікування хвороб рогівки;
- клініку, діагностику, диференційну діагностику, обстеження, лікування захворювань переднього і заднього відрізків судинного тракту;
- патогенез, діагностику, методи дослідження, лікування захворювань кришталика;
- методи обстеження хворих з пошкодженнями органа зору, їх діагностику, лікування і профілактику;
- клініку, діагностику, диференційну діагностику, лікування глаукоми;
- клініку, діагностику, диференційну діагностику, лікування основних захворювань сітківки;
- основні форми захворювання зорового нерву;
- клініку, методи діагностики та лікування захворювань орбіти;
- професійні захворювання очей, комплексні заходи щодо диспансеризації хворих, профілактику та медичну експертизу.

Аспірант (здобувач) має вміти:

- Проводити навчальні заняття та консультації;
- Проводити аналіз офтальмологічної інформації у сучасних довідниках, наукових та фахових періодичних виданнях;
- Проводити дослідження відповідно обраним методам;
- Інтерпретувати результати сучасних методів дослідження;
- Отримувати та інтерпретувати нові наукові факти, що розширюють сферу знань в досліджуваній проблемі
- Аналізувати і співставляти клінічний та патологоанатомічний діагноз, аналізувати причинно-наслідкові зв'язки помилок діагностики та лікування хворих.
- Аналізувати результати обстеження хворих при загальній очній патології.
- Аналізувати результати офтальмологічного обстеження хворого.
- Аналізувати структурно-функціональні взаємозв'язки і послідовність стадій загально-патологічних процесів в офтальмології.

- Аналізувати та робити висновки щодо етіології та патогенезу функціональних порушень при захворюваннях ока.
- Визначати етіологічні, патогенетичні фактори та клінічні прояви, ставити діагноз невідкладного стану та надавати невідкладну допомогу потерпілому в умовах природних та техногенних катастроф.
- Виконувати медичні маніпуляції, що необхідні для надання невідкладної медичної допомоги.
- Виявляти вроджені та набуті вади ока та його придатків.
- Демонструвати володіння морально-деонтологічними принципами медичного фахівця та принципами фахової субординації.
- Застосовувати основні принципи асептики, антисептики та знеболювання.
- Надавати невідкладну медичну допомогу при невідкладних станах в офтальмології.
- Обґрунтовувати і формулювати попередній клінічний офтальмологічний діагноз.
- Проводити диференціальну діагностику офтальмологічних захворювань.
- Тракувати етіологію, патогенез та морфологічні зміни на різних етапах розвитку хвороби, структурні основи видужання, ускладнень та наслідків хвороб ока та його придатків.

2. Інформаційний обсяг дисципліни: навчальна дисципліна «Офтальмологія» складається з **12** кредитів ЄКТС (**360** годин): у кожному кредиті по 15 аудиторних годин та 15 годин для самостійної роботи; усього **180** аудиторних годин та **180** годин для самостійної роботи.

Навчання аспірантів проводиться на базах кафедри, які мають сучасну лікувальну та діагностичну апаратуру і виконують весь обсяг офтальмологічної допомоги на сучасному рівні під керівництвом досвідчених спеціалістів кафедри. Термін навчання в аспірантурі – 4 роки. Протягом 1 року аспірант отримує теоретичну і практичну підготовку за програмою на кафедрі офтальмології згідно з індивідуальним планом та передатестаційну підготовку зі складанням іспиту з теоретичної, практичної та загальної офтальмології.

Основні напрямки наукової діяльності кафедри – подальше вивчення патогенетичних механізмів розвитку запальних та дегенеративних захворювань ока та розробка диференційованого підходу до їх лікування шляхом визначення ОКТ – біомаркерів морфологічних змін оболонки очного яблука при різних патологічних станах.

На кафедрі виконується самостійна НДР – «Оптимізація діагностики, лікування та профілактики розвитку дегенеративних та запальних захворювань органа зору» (2020-2024 рр.). Науковий керівник – проф. Венгер Л.В., відповідальний виконавець – проф. Солдатова А.М.

3. Структура навчальної дисципліни (для денної та заочної форми навчання)

Тема	Лекції, год.	Семинар. заняття, год.	СРС, год.
<i>Змістовий модуль 1. Анатомія та фізіологія зорового аналізатора.</i>			
1. Історія Одеської офтальмологічної школи. Організація офтальмологічної служби	0,5	4	4
2. Розвиток, нормальна анатомія та гістологія органа зору.	-	4	4
3. Фізіологія органа зору. Методи дослідження зорового аналізатора.	0,5	4	4
<i>Змістовий модуль 2. Рефракція. Косоокість. Охорона зору дітей.</i>			
1. Фізіологічна оптика. Рефракція та акомодация. Клінічні методи дослідження.	0,5	12	12
2. Охорона зору дітей та підлітків.	0,5	6	6
3. Косоокість	-	8	8
4. Контактна корекція зору.	0,5	8	10
5. Захворювання окорухового апарату та орбіти.	-	6	6
<i>Змістовий модуль 3. Червоне око. Глаукома.</i>			
1. Захворювання захисного апарату ока та орбіти.	0,5	6	6
1. Захворювання кон'юнктиви	0,5	6	6
3. Захворювання рогівки та склери	0,5	6	6
4. Захворювання судинної оболонки.	0,5	6	6
5. Глаукома	1,0	10	12
<i>Змістовий модуль 4. Поступова та раптова втрата зору. Травми ока.</i>			
1. Захворювання кришталика.	0,5	8	8
2. Захворювання сітківки та скловидного тіла.	0,5	8	8
3. Нейроофтальмологія	0,5	8	10
4. Пошкодження органу зору	1	12	12
5. Невідкладна допомога в офтальмології.	0,5	12	12
<i>Змістовий модуль 5. Надання спеціалізованої офтальмологічної допомоги.</i>			
1. Сучасні методи досліджень в офтальмології	1,0	8	10
2. Методи лікування в офтальмології	0,5	8	10
3. Офтальмологічні симптоми при загальних захворюваннях організму, синдроми.	-	8	8
4. Спадкові захворювання органа зору.	-	8	8
5. МСЕК при захворюваннях та пошкодженнях органа зору	-	4	4
Разом:	10	170	180

4. Теми лекцій та семінарських занять

Тематичний план лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Історія Одеської офтальмологічної школи. Анатомія та фізіологія зорового аналізатора. Рефракція. Косоокість. Охорона зору дітей.	2
2.	Червоне око.	2
3.	Глаукома. Нейроофтальмологія. Методи лікування в офтальмології	2
4.	Поступова та раптова втрата зору.	2
5.	Пошкодження органа зору. Сучасні методи досліджень в офтальмології	2
	Разом	10

Тематичний план семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Історія Одеської офтальмологічної школи. Організація офтальмологічної служби	4
2	Розвиток, нормальна анатомія та гістологія органа зору.	4
3	Фізіологія органа зору. Методи дослідження зорового аналізатора.	4
4	Фізіологічна оптика. Рефракція та акомодация. Клінічні методи дослідження.	12
5	Охорона зору дітей та підлітків.	6
6	Косоокість	8
7	Контактна корекція зору.	8
8	Захворювання окорухового апарату та орбіти.	6
9	Захворювання захисного апарату ока та орбіти.	6
10	Захворювання кон'юнктиви	6
11	Захворювання рогівки та склери	6
12	Захворювання судинної оболонки.	6
13	Глаукома	10
14	Захворювання кришталика.	8
15	Захворювання сітківки та скловидного тіла.	8
16	Нейроофтальмологія	8
17	Пошкодження органу зору	12
18	Невідкладна допомога в офтальмології.	12
19	Сучасні методи досліджень в офтальмології	8
20	Методи лікування в офтальмології	8
21	Офтальмологічні симптоми при загальних захворюваннях організму,	8

	синдроми.	
22	Спадкові захворювання органа зору.	8
23	МСЕК при захворюваннях та пошкодженнях органа зору	4
Разом		170

5. Самостійна робота

Тематичний план самостійної роботи слухача (СРС)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Історія Одеської офтальмологічної школи. Організація офтальмологічної служби	4
2	Розвиток, нормальна анатомія та гістологія органа зору.	4
3	Фізіологія органа зору. Методи дослідження зорового аналізатора.	4
4	Фізіологічна оптика. Рефракція та акомодация. Клінічні методи дослідження.	12
5	Охорона зору дітей та підлітків.	6
6	Косоокість	8
7	Контактна корекція зору.	10
8	Захворювання окорухового апарату та орбіти.	6
9	Захворювання захисного апарату ока та орбіти.	6
10	Захворювання кон'юнктиви	6
11	Захворювання рогівки та склери	6
12	Захворювання судинної оболонки.	6
13	Глаукома	12
14	Захворювання кришталика.	8
15	Захворювання сітківки та скловидного тіла.	8
16	Нейроофтальмологія	10
17	Пошкодження органа зору	12
18	Невідкладна допомога в офтальмології.	12
19	Сучасні методи досліджень в офтальмології	10
20	Методи лікування в офтальмології	10
21	Офтальмологічні симптоми при загальних захворюваннях організму, синдроми.	8
22	Спадкові захворювання органа зору.	8
23	МСЕК при захворюваннях та пошкодженнях органа зору	4
Разом		180

6. Індивідуальні завдання

Виконання індивідуального завдання передбачає:

- оволодіння сучасними методами дослідження в науково-дослідних лабораторіях кафедри офтальмології та ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН України»;
- підготовка до друку навчально-методичного посібника та комплекту тестових завдань за одним з розділів офтальмології

7. Завдання для самостійної роботи

Підготовка відповідей на теоретичні питання за темами семінарських занять.

8. Методи навчання

У процесі проведення лекційних та семінарських занять передбачається застосування таких методів навчання:

- за домінуючими засобами навчання: вербальні, наочні;
- складання графічних схем;
- розв'язання ситуаційних задач;
- дискусії з проблемних ситуацій;
- виконання письмових завдань;
- індивідуально-контрольна співбесіда;
- тести контролю знань.

9. Аспірант з дисципліни „Офтальмологія” повинен вміти:

- 1) використовувати основні методи обстеження органа зору; (+++)
- 2) визначити вид і ступінь аметропії і проводити їх корекцію, діагностувати, лікувати розлади акомодатції, засвоїти принципи корекції пресбіопії; (++)
- 3) встановлювати гостроту зору, розлад кольорового зору, сутінкового зору, поля зору, визначати симуляції, дисимуляції, агравації; (++)
- 4) визначати патологію бінокулярного зору, кута косоокості, м'язової рівноваги; (++)
- 5) діагностувати кон'юнктивіти, трахому; (++)
- 6) діагностувати захворювання рогівки; (+++)
- 7) діагностувати та лікувати хвороби судинного тракту; (++)
- 8) діагностувати катаракту, захворювання кришталика; (++)
- 9) здійснити першу невідкладну допомогу при пошкодженнях ока; (++)
- 10) визначити внутрішньоочний тиск, тонографію, еластотонетрію, надати невідкладну допомогу при гострому приступі глаукоми; (+++)
- 11) діагностувати основні захворювання сітківки: запальні, судинні, дегенеративні, пухлинні; правильно описувати патологію очного дна; (++)
- 12) правильно описати картину очного дна при захворюваннях зорового нерва; (++)
- 13) описувати хворих з патологією, методи їх дослідження; (+)
- 14) надати рекомендації та проводити диспансерний огляд при професійних захворюваннях очей; (+)
- 15) вести медичну документацію. (+++)

Перелік захворювань органа зору, при яких аспірант повинен вміти провести невідкладну спеціалізовану офтальмологічну допомогу:

1. Гострий напад первинної глаукоми. (+++)
2. Гострий іридоцикліт. (+++)
3. Виразка рогівки. (+++)
4. Гостре порушення кровообігу в сітківці ока. (+++)
5. Абсцес повік. (+++)
6. Флегмона слізного міхура, орбіти. (+++)
7. Сторонні тіла рогівки, кон'юнктиви. (+++)
8. Контузії ока. (+++)
9. Проникаючі поранення рогівки, склери. (+++)
10. Хімічні та термічні опіки очей. (+++)
11. Неврит зорового нерву. (+++)

Спеціальні знання аспіранта з дисципліни „Офтальмологія”:

Оперативна хірургія:

топографічна анатомія стінок орбіти;
 топографічна анатомія зорового нерву;
 топографічна анатомія додатків органа зору;
 оперативна хірургія органа зору;
 оперативна хірургія додатків органа зору.

Проблеми СНІДу в офтальмології:

роль ретровірусів у патології людини, етіологія, патогенез, епідеміологія та принципи лабораторної діагностики СНІДу;
 захист лікаря-офтальмолога від професійного ураження СНІДом.

Медицина катастроф:

організація медичної допомоги при катастрофах.

Медична інформатика:

використання автоматизованих систем в практиці лікаря-офтальмолога;
 психологія досягнення прихильності і довіри офтальмологічного хворого;
 психологія поведінки лікаря у конфліктних ситуаціях.

Невідкладні стани:

електротравма;
 анафілактичний шок;
 реанімаційні засоби при невідкладних станах;
 тимчасова зупинка зовнішньої кровотечі.

Опікова хвороба:

організація етапного лікування опікових хворих; класифікація опіків ока;
 опікова хвороба;
 стадії опікової хвороби, прогноз; опіковий шок; гостра опікова токсемія;
 пластика шкірним клаптом за В.П.Філатовим.

Практичні навички аспіранта з дисципліни „Офтальмологія”:

1. Визначення гостроти зору за таблицями:
 - а) без корекції; (++)
 - б) з корекцією; (+)
 - в) у дітей; (++)
 - г) на близькій відстані. (+)
2. Дослідження світло-, кольоропроекції. (++)
3. Дослідження поля зору:
 - а) периметрія (ПРП, сферопериметр); (++)
 - б) кампіметрія; (+)
 - в) хромопериметрія; (++)

- г) дослідження метаморфом (сітка Амслера). (+)
- 4. Дослідження світлосприйняття:
 - а) адаптометрія; (+)
 - б) метод Пуркін'є-Кравкова. (+)
- 5. Дослідження кольоросприйняття:
 - а) за таблицями Рабкіна; (++)
 - б) аномалоскопія. (+)
- 6. Дослідження бінокулярного зору:
 - а) метод Кальфа; (+)
 - б) кольоротест Білостоцького; (+)
 - в) офтальмоскопічне просвічування. (+)
- 7. Огляд:
 - а) бокове освітлення; (+)
 - б) біфокальне освітлення; (++)
 - в) офтальмоскопічне просвічування. (+)
- 8. Біомікроскопія:
 - а) юстировка ЩЛ; (+)
 - б) фокальне освітлення; (++)
 - в) парофокальне освітлення; (+)
 - г) діафаноскопічне освітлення; (+)
 - д) дослідження в дзеркальному полі; (++)
 - е) дослідження у ковзному промені; (++)
 - ж) дослідження очного дна. (+++)
- 9. Офтальмоскопія:
 - а) пряма офтальмоскопія; (++)
 - б) зворотна офтальмоскопія; (+)
 - в) хромоофтальмоскопія; (+)
 - г) бінокулярна офтальмоскопія. (++)
- 10. Флюоресцентна ангиографія: (+)
- 11. Ультразвукове обстеження:
 - а) ехобіометрія; (++)
 - б) еходіагностика. (++)
- 12. Діафаноскопічне обстеження. (++)
- 13. Екзофтальмометрія. (+)
- 14. Дослідження гідродинаміки та гідростатики:
 - а) тонометрія; (++)
 - б) еластотонотометрія; (++)
 - в) топографія за Нестеровим; (++)
 - в) електронна тонографія. (+)
- 15. Дослідження рефракції:
 - а) суб'єктивний метод за максимальною гостротою зору; (++)
 - б) скіаскопія; (++)
 - в) рефрактометрія (Хартингер); (+)
 - г) офтальмометрія. (++)
- 16. Гоніоскопія. (+++)
- 17. Проба Форбса. (++)
- 18. Дослідження акомодатії:
 - а) визначення РР; (++)
 - б) визначення резервів акомодатії. (+)
- 19. Дослідження положення ока:
 - а) визначення кута косоокості за Гіршбергом; (++)
 - б) визначення кута косоокості на периметрі; (+)
 - в) визначення кута косоокості на синоптофорі; (+)

- г) визначення рухомості ока; (+++)
- д) координетрія; (+)
- е) дослідження конвергенції. (+)
- 20. Дослідження реакції зіниці на світло (пряма і співдружня). (++)
- 21. Дослідження прихованої косоокості. (++)
- 22. Дослідження функцій слюзових органів:
 - а) проба Ширмера; (+)
 - б) слюзно-носова проба. (+)
- 23. Рентгенодіагностика:
 - а) оглядна рентгенографія орбіт та черепа; (++)
 - б) локалізація сторонніх тіл за Комбергом-Балтіним; (++)
 - в) за Фогтом; (+)
 - г) за Аболіхіним-Пивоваровим; (+)
 - д) рентгенографія слюзових шляхів. (+)
- 24. Обстеження чутливості:
 - а) рогівки; (+)
 - б) війкового тіла. (+)
- 25. Правила виписування окулярів:
 - а) при міопії; (+)
 - б) при гіперметропії; (+)
 - в) при астигматизмі; (++)
 - г) при анізометропії. (+)
- 26. Правила приписування очних крапель. (+)
- 27. Оптична когерентна томографія переднього та заднього відрізка ока (++)

Спеціальні уміння аспіранта з дисципліни „Офтальмологія” (надати невідкладну допомогу хворим при електротравмі, анафілактичному шоці, засоби реанімації при гострій зупинці серця, тимчасовій зупинці зовнішньої кровотечі, шоці при опіках).

Перелік маніпуляцій, якими аспірант повинен оволодіти на кафедрі офтальмології:

1. Виворіт повік. (+)
2. Промивання слюзових шляхів. (+)
3. Зондування слюзових шляхів. (+)
4. Флюоресцеїнова проба. (+)
5. Інстиляції крапель. (+)
6. Закладання мазі, плівок. (+)
7. Виконання ін'єкцій:
 - а) субкон'юнктивальних; (++)
 - б) парабульбарних; (++)
 - в) ретробульбарних. (++)
8. Накладання пов'язок:
 - а) монокулярних; (+)
 - б) біокулярних. (+)
9. Взяття посіву з кон'юнктивальної порожнини. (+)
10. Видалення сторонніх тіл з рогівки та кон'юнктиви. (++)
11. Зняття швів:
 - а) кон'юнктивальних; (+)
 - б) корнеосклеральних. (+)
12. Кріоаплікація рогівки. (+)
13. Розріз абсцесу повіки. (+)
14. Операція видалення халязіону. (+)

Асистенція при:

15. Операції видалення птерігіуму. (+)
16. Операції видалення папіломи повік. (+)
17. Операції видалення кісти. (+)
18. Операції при вивороті повік. (+)
19. Операції при завороті повік. (+)
20. Накладання швів на кон'юнктиву. (+)
21. Діатермії вій. (+)
22. Операції Арльта. (+)
23. Ін'єкції в порожнину халязіону. (+)
24. Накладання швів на рогівкову рану. (+)
25. Алкоголізації зорового нерва. (+)
26. Операції екстракції катаракти, в т.ч. факоемульсіфікації з імплантацією штучного кришталіка. (+)
27. Антиглаукоматозних операціях. (+)
28. Операції іридектомії. (+)
29. Операції при відшаруванні сітківки. (+)
30. Дакріоцисторіностомії. (+)

Примітка: кількість знаків «+» відображає вплив компонента на формування програмного результату навчання.

«+++» - даний компонент домінує

«++» - даний компонент є достатнім

«+» - даний компонент не вносить істотного внеску

«-» - даний компонент не засвоюється

10. Методи контролю

Поточний контроль здійснюється на практичних заняттях відповідно до сформульованих завдань з кожної теми. Навчальна діяльність аспірантів (пошукувачів) контролюється на практичних заняттях під час поточного контролю відповідно до конкретних цілей та під час індивідуальної роботи викладача зі слухачем. При оцінюванні навчальної діяльності перевага надається стандартизованим методам контролю: тестуванню, структурованим письмовим роботам, структурованому за процедурою контролю практичних навичок в умовах, що наближені до реальних.

При засвоєнні кожної теми за поточну навчальну діяльність слухачу виставляються оцінки за 4-бальною традиційною шкалою.

Оцінювання самостійної роботи:

Оцінювання самостійної роботи слухачів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті, а також на підсумковому контролі (іспиті).

Оцінка успішності з дисципліни є рейтинговою і виставляється за 200 бальною шкалою і має визначення за системою ECTS та традиційною шкалою, прийнятою в Україні.

11. Форма підсумкового контролю успішності навчання

Підсумковим контролем з дисципліни «Офтальмологія» є іспит.

Форми атестації здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії

Форми атестації здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії	Атестація освітньої програми з дисципліни офтальмологія – іспит. Публічний захист наукових досягнень у формі дисертації Аспірант допускається до захисту дисертації тільки після засвоєння освітньої програми
Вимоги до заключної кваліфікаційної роботи	<ul style="list-style-type: none"> • аспірант проводить наукові дослідження згідно з індивідуальним планом наукової роботи, який затверджується Вченою радою; • індивідуальний план наукової роботи є окремим документом, який розробляється на основі освітньо-наукової програми та використовується для оцінювання успішності виконання запланованої наукової роботи; • індивідуальний план наукової роботи завершується захистом дисертації; • дисертація – це творча самостійна науково-дослідна робота, яка виконується аспірантом під керівництвом наукового керівника; • вона має бути результатом закінченої творчої розробки і свідчити про те, що автор володіє сучасними методами досліджень та спроможний самостійно вирішувати професійно-наукові задачі, які мають теоретичне та практичне значення в галузі охорони здоров'я; • дисертація викладається українською або англійською мовами. В ній повинні бути чіткі, зрозумілі формулювання положень, отриманих результатів тощо; • за всі відомості, викладені в дисертації, порядок використання фактичного матеріалу та іншої інформації під час її написання, обґрунтованість висновків та положень, які в ній захищаються, несе відповідальність безпосередньо аспірант – автор дисертації; • оформлення дисертації має відповідати діючим вимогам; • експертні комісії установ, де виконувалась дисертація, вивчають питання про наявність або відсутність у ній текстових запозичень, використання ідей, наукових результатів і матеріалів інших авторів без посилання на джерело; • зміст дисертації оприлюднюється на офіційному сайті університету
Вимоги до публічного захисту кваліфікаційної роботи	<ul style="list-style-type: none"> • Процедура та умови проведення публічного захисту дисертації відповідають чинним Положенням та законодавству

12. Схема нарахування та розподіл балів, які отримують аспіранти

Наприкінці вивчення дисципліни поточна успішність розраховується як середній поточний бал, тобто середнє арифметичне всіх отриманих аспірантом оцінок за традиційною шкалою, округлене до двох знаків після коми.

До підсумкового контролю (іспиту) аспірант (пошукувач) допускаються

лише при відсутності академічної заборгованості і середньому балу за поточну навчальну діяльність не менше 3,00.

Оцінка за дисципліну є середнім арифметичним двох складових (розраховується як число, округлене до двох знаків після коми, наприклад, 4,76):

- 1) середній поточний бал як середнє арифметичне всіх поточних оцінок;
- 2) традиційна оцінка за іспит.

Отриманий середній бал за дисципліну конвертується в оцінку за 200-бальною шкалою шляхом помноження середнього арифметичного на 40.

Шкала оцінювання рівня опанування дисципліни

Оцінка за 200-бальною шкалою	Оцінка за національною шкалою	
185 - 200	Відмінно	5
151 - 184	Добре	4
120 – 150	Задовільно	3
<120	Незадовільно	2

13. Методичне забезпечення

1. Робоча навчальна програма з дисципліни «Офтальмологія».
2. Лекції з дисципліни (презентації, відео лекції).
3. Питання та завдання для поточного контролю знань і вмінь аспірантів.
4. Підручники та навчальні посібники.
5. Наукові роботи професорсько-викладацького складу кафедри та інших дослідників з проблем філософії, методології науки та офтальмології.
7. Збірник тестових завдань; електронний банк тестових завдань, ситуаційні завдання.

14. Рекомендована література

Основна (базова):

1. Офтальмологія : підручник / Г. Д. Жабоедов, Р. Л. Скрипник, Т. В. Баран та ін.; за ред. чл.-кор. НАМН України, проф. Г. Д. Жабоедова, д-ра мед. наук, проф. Р. Л. Скрипник. – К. : ВСВ „Медицина”, 2011. – 424 с.
2. Офтальмологія : практикум / Г. Д. Жабоедов, В. В. Кіреєв; за ред. чл.-кор. НАМН України, проф. Г. Д. Жабоедова, – К. : ВСВ „Медицина”, 2011. – 280 с.
3. Г. Ю. Венгер, А. М. Солдатова, Л. В. Венгер. Офтальмологія. Курс лекцій. – Одеса: Одеський медуніверситет, 2010.- 180 с.
4. "Неонатология" в 3 томах: монография / Пасечникова Н. В., Кацан С. В., Знаменская Т.К., Антипкин Ю. Г., Аряев М. Л.: - Львов, Марченко Т.В., 2020, - 455 с.

5. Строение зрительной системы человека: учебное пособие/ В. В. Вит. 3-е издание. – Одесса: Астропринт, 2018. – 664 с.: ил.
6. "Патология глаза, его придатков и орбиты" Том 1, 2.: монография / В. В. Вит. - Одесса: Астропринт, 2019. -1866 с.
7. "Ретинобластома": монография / под ред. Н. Ф. Боброва. - Одесса: Издательский центр, 2020. -324 с.
8. Кератопротезирование: монография / С. А. Якименко; ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терпи им. В. П. Филатова НАМН Украины». – Одесса : «СИМЕКСПРИНТ», 2018. – 164 с.: ил.
9. Фундаментальные аспекты развития и лечения диабетической ретинопатии: монография / Э. В. Мальцев, А. В. Зборовская, А. Э. Дорохова – Одесса: Астропринт, 2018. -220 с.: ил.
10. "Офтальмологическая загадка – Птериgium": монография / Мальцев Э. В., Усов В. Я., Крицун Н. Ю.: - Одесса: Астропринт , 2020- 154 с.
11. Офтальмологічна допомога в Україні за роки незалежності / Моїсеєнко Р. О., Голубчиков М. В., Михальчук В. М., Риков С. О. та інші (всього 35 осіб) // Аналітично-статистичний довідник - Кропивницький: «Поліум», 2019. – 328 с.
12. Терапевтична офтальмологія. Посібник з офтальмології / За редакцією Г. Д. Жабоедова, А. О. Ватченко, К.: „Здоров’я”, 2003. – 133 с.
13. Наказ МОЗ України від 28.01.2016 № 49 "Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при катаракті" <https://ips.ligazakon.net/document/MOZ25523>; <https://medprosvita.com.ua/nakaz-moz-ukrayini-vid-ipro-zatverdzhennya-vprovadzhennya-mediko/>
14. Наказ МОЗ України від 08.12.2015 № 827 "Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при порушеннях рефракції та акомодатії" <https://ips.ligazakon.net/document/MOZ25456>
15. УНІФІКОВАНИЙ КЛІНІЧНИЙ ПРОТОКОЛ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ГЛАУКОМА ПЕРВИННА ВІДКРИТОКУТОВА ПЕРВИННА ТА ВТОРИННА МЕДИЧНА ДОПОМОГА <https://medprosvita.com.ua/unifikovanijj-klinichnijj-protokol-med/>
16. Методы обследования пациентов. Основы фармакотерапии и оптометрии в офтальмологии: учебное пособие / сост. В. В. Жаров [и др.]. – Ижевск, 2015.– 70 с.
17. Глаукома и синдром «сухого глаза» / В. В. Бржеский. – М. : «Боргес», 2018. – 228 с.

Допоміжня:

1. Дж. Ф. Вэндер, Дж. А. Голт Секреты офтальмологии / Учебное пособие для врачей-офтальмологов, студентов мед. заведений, для специалистов широкого профиля / Перевод со 2-го англ издания под общ ред. Ю.С. Астахова. – М.: Медпресс-информ, 2005. – 462 с.
2. Г. Е. Венгер, С. А. Рыков, Л. В. Венгер. Реконструктивная хирургия радужной оболочки. – Киев: Логос, 2006. – 255 с.
3. Офтальмология [Текст]: уч. пособие для студентов стоматологического факультета / А. Б. Степанянц, Е. В. Бобыкин, Е. А. Степанова; ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России. - Екатеринбург : Изд-во УГМУ, 2017. — 84 с.
4. Г. Е. Венгер, А. М. Солдатова, Л. В. Венгер. Офтальмология. Курс лекций. - Одесса: Одесский медуниверситет, 2012.-196 с.
5. G. Yu. Venger, A. M. Soldatova, L. V. Venger. Eye Diseases. Course of Lectures. – Odessa: The Odessa State Medical University, 2005. – 157 p.
6. Аккомодационная эзотропия: клиника, диагностика, лечение: (монография) / В. И. Сердюченко, Н. М. Дегтярева. – Одесса : Астропринт, 2018.- 60 с.
7. Страницы нашей истории: К 80-летию ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В. П. Филатова НАМН Украины» / Н. Коваленко. - Одесса: Бондаренко М. А., 2018. - 386 с.: ил.
8. Глазные болезни: Учебник / Под ред. Копаевой В. Г. М.: Медицина, 2002. – 560 с.
9. Е. Е. Сомов Глазные болезни и травмы. – СПб., 2002. – 236 с.
10. Ю. С. Астахов, Г. В. Жилопуло. Глазные болезни. - Общий практикум для врачей . Справ. пособие. – СПб.,: СпецЛит, 2001. – 248 с.
11. Л. И. Балашевич, Ю. Д. Березин, Э. В. Бойко Современная офтальмология. Руководство для врачей. - СПб., М., Х., Минск: Питер, 2000. – 667 с.
12. И. Л. Ферфильфайн Лекарственные средства в офтальмологии. Побочные действия на глаза лекарств общемедицинской практики.: справочник / И. Л. Ферфильфайн, С. А. Рыков. . – К.: ООО „Макрос”, 2008. – 280 с.
13. И. Н. Шаповалова. Справочник по глазным болезням. - Ростов-н/Д: Феникс, 2000. – 319 с.
14. Г. И. Должич, Г. И. Кулжинская, Е. О. Чернецкий. Глазные болезни в вопросах и ответах. – Ростов-н/Д: Феникс, 2000. – 413 с.
15. С. О. Риков Надання офтальмологічної допомоги населенню України з використанням інтегративно-диференційованої організаційної моделі / Метод. рекомендації/ Укр. центр научн. мед. інформ. та пат.-ліценз. роботи, Київ, мед. акад. післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика: - К., 2003. – 25 с.
16. Новый модифицированный метод фосфенэлектропунктуры в лечении аккомодационной дисфункции: монография / В. С. Пономарчук, О. Ю. Терлецкая.- Одесса: Астропринт, 2018.-72 с.: ил.

17. Фосфенэлектродиагностика в офтальмологии: монография / В. С. Пономарчук; ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В. П. Филатова НАМН Украины». – Одесса : Астропринт, 2018-104 с.: ил.

15. Інформаційні ресурси

1. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" <http://sphu.org/>
2. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
3. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського <http://www.nbuv.gov.ua/>
4. Ресурс по прогнозированию межлекарственных взаимодействий (основан на инструкциях FDA, на английском языке) URL: <http://www.drugs.com>
5. Інституціональний Репозиторій Одеського національного медичного університету <https://repo.odmu.edu.ua/xmlui/>
6. Електронна база наукових публікацій Національної медичної бібліотеки Національного інституту здоров'я США; https://library.gov.ua/svitovi-e-resursy/dir_category/general/
8. Освітній портал НМУ імені О. О. Богомольця <http://nmuofficial.com/zagalni-vidomosti/biblioteku/>
9. Онлайн платформа доказових клінічних протоколів МОЗ України <https://guidelines.moz.gov.ua/documents>