

**Міністерство освіти і науки України**  
**Волинський національний університет імені Лесі Українки**  
**Медичний факультет**  
**Кафедра загальної патології та хірургічних хвороб**



**Укладач: Гуцалюк К.М.**

**ОФТАЛЬМОЛОГІЯ**  
**МЕТОДИЧНІ РОЗРОБКИ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**  
**ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ 4 КУРСУ**

**Луцьк, 2025**

**УДК 617.7(072)**

**Г 97**

*Рекомендовано до друку науково-методичною радою Волинського національного університету імені Лесі Українки*

*Протокол № 6 від лютого 2025 року*

**Рецензенти:**

**Ульянова Надія Анатоліївна** – професор, доктор медичних наук, завідувача відділом посттравматичної патології ока ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН України».

**Степанюк Ярослав Васильович** – професор, кандидат біологічних наук, завідувач кафедри гістології та медичної біології Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Офтальмологія. методичні розробки до практичних занять для здобувачів освіти 4 курсу / Гуцалюк К.М. . – Луцьк : ВНУ імені Лесі Українки, 2025 – 92 с.,

Методичні матеріали розроблені згідно навчальної програми з ОК Офтальмологія, відповідно до вимог кредитно-модульної системи навчання та містять методичні вказівки для лабораторних робіт та перелік питань для практичних занять, завдання для індивідуальної роботи студентів, а також питання контролю знань під час самостійного вивчення окремих розділів ОК та ситуаційні задачі з урахуванням їх практичного значення та клінічного застосування. Методичні розробки призначено для здобувачів освіти денної форми навчання галузі знань 22 Охорона здоров'я, спеціальності 222 Медицина, освітньої програми Медицина.

**УДК 617.7(072)**

© Гуцалюк К.М., 2025

© Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2025

## ЗМІСТ

<b>Тема 1.</b> Анатомо-функціональні особливості органа зору.....	3
<b>Тема 2.</b> Методи дослідження зорового аналізатору.....	8
<b>Тема 3.</b> Функції органа зору (гострота зору, поле зору).....	13
<b>Тема 4.</b> Рефракція і акомодация. Косоокість.....	18
<b>Тема 5.</b> Захворювання повік, слізних органів, орбіти. Екзофтальм.....	24
<b>Тема 6.</b> Захворювання кон'юнктиви.....	31
<b>Тема 7.</b> Захворювання рогівки, склери.....	39
<b>Тема 8.</b> Захворювання судинної оболонки.....	44
<b>Тема 9.</b> Патологія кришталика та склистого тіла.....	49
<b>Тема 10.</b> Курація хворого.....	54
<b>Тема 11.</b> Глаукома. Порушення внутрішньоочного тиску.....	59
<b>Тема 12.</b> Пошкодження та опіки органа зору.....	63
<b>Тема 13.</b> Невідкладна допомога при травмах органа зору.....	68
<b>Тема 14:</b> Захворювання сітківки і зорового нерва.....	74
<b>Тема 15.</b> Оптична когерентна томографія сітківки та зорового нерва.....	81
<b>Тема 16.</b> Захист історії хвороби.....	85

**ТЕМА 1.** Анатомо-функціональні особливості органа зору.

**МЕТА:** Знати особливості анатомічної будови, іннервації, кровопостачання різних структур органа зору, що необхідно для розуміння механізму зорового акту, різних зорових функцій, етіології, патогенезу й особливостей лікування різних за характером і локалізацією очних хвороб.

**Професійна орієнтація здобувачів вищої освіти.** Хвороби органа зору належать до групи розповсюджених захворювань людини. У більшості випадків вони є ускладненням, наслідком загальних захворювань організму або його окремих систем. Це обумовлено тісними анатомо-функціональними зв'язками різних структур органа зору з іншими органами і системами. Знання цих зв'язків, засвоєння студентами особливостей анатомічної будови, допоможе зрозуміти механізми зорового акту. Вивчивши тему, студент повинен знати особливості анатомічної будови і призначення очниці, будову, кровопостачання, функції, іннервацію додаткового апарату ока, кон'юнктиви, очного яблука, зорового нерва, зорового тракту. Він повинен уміти застосувати отримані знання анатомо-топографічних особливостей органа зору для визначення локалізації і характеру поразення органа зору.

### **Загальні компетентності (ЗК)**

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.

ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 7. Здатність працювати в команді.

ЗК 8. Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК 9. Здатність спілкуватись державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою.

ЗК 10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.

ЗК 11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

### **Фахові компетентності (ФК)**

ФК 1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.

ФК 2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.

ФК 3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.

ФК 4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.

ФК 5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та

профілактиці захворювань.

ФК 6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.

ФК 7. Здатність до діагностування невідкладних станів.

ФК 8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.

ФК 10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій.

ФК 15. Здатність до проведення експертизи працездатності.

ФК 16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.

ФК 24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.

ФК 25. Дотримуватись професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

### **Програмні результати навчання (ПРН)**

ПРН 1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.

Нести відповідальність за професійний розвиток, подальше професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН 2. Розуміння та знання фундаментальних, біомедичних і клінічних наук на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

ПРН 3. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що є основою для проведення наукових досліджень, впровадження інноваційних методів діагностики та лікування у сфері охорони здоров'я, критично осмислювати проблеми у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.

ПРН 4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).

ПРН 5. Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.

ПРН 6. Встановлювати заключний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря- керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).

ПРН 7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні) (за

списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).

ПРН 9. Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне), із захворюваннями (за списком 2), та методи реабілітації хворих, враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, використовуючи уніфіковані клінічні протоколи та міжнародні настанови щодо надання медичної допомоги; у разі необхідності розширити стандартні схеми, вміти обґрунтувати персоніфіковані

рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.

ПРН 10. Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та

стандартними схемами..

ПРН 17. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

ПРН 19. Планувати та втілювати систему профілактичних заходів щодо виникнення та розповсюдження захворювань різної етіології серед населення.

ПРН 21. Відшуковувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, вміти її аналізувати, оцінювати та застосовувати

відповідно до принципів доказової медицини.

ПРН 25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументи щодо проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію в професійній діяльності. Керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній і культурний рівень.

### **Методика виконання практичної роботи.**

#### **Анатомо-функціональні особливості органа зору.**

Робота 1. Намалювати схему сагітального розрізу ока

Робота 2. Намалювати схему провідних шляхів зорового аналізатора

Робота 3. Намалювати картину нормального очного дна.

#### **Програма самопідготовки здобувача вищої освіти.**

#### **Анатомо-функціональні особливості органа зору.**

1. Зоровий аналізатор. Складові частини, його значення в пізнанні зовнішнього світу.
2. Очниця: будова, вміст, щілини й отвори очниці. Синдром верхньо-орбітальної щілини. Придаткові пазухи носа, що межують з орбітою.
3. Сльозопродукуючий і слезовідвідний апарати.
4. Окорухові м'язи, місце їхнього прикріплення, кровопостачання, іннервація, функції.
5. Повіки, їх будова, функції, кровопостачання, іннервація.
6. Будова і відділи кон'юнктиви, їх кровопостачання, іннервація, клінічні ознаки нормального стану кон'юнктиви.
7. Зовнішня оболонка ока. Рогівка, склера, їх будова, властивості, живлення, функції, кровопостачання, іннервація.
8. Судинна оболонка ока. Будова. Особливості кровопостачання, іннервації, функцій кожного відділу судинної оболонки.
9. Сітківка, будова, місце прикріплення, кровопостачання, функції.
10. Прозорі оптичні середовища ока, камери ока. Кришталік, скловидне тіло: особливості їхньої будови, живлення, функції.
11. Зоровий нерв, відділи, особливості топографії.
12. Зоровий тракт, відділи, зорові центри кори головного мозку.
13. Картина нормального очного дна.

#### **Семінарське обговорення теоретичних питань.**

**Вихідний рівень знань і навичок** (перевіряється шляхом рішення ситуаційних задач, відповідями на тести і конструктивні питання). Набори тестів і ситуаційних задач знаходяться у викладача.

#### **Здобувач вищої освіти повинен знати:**

1. Складові частини зорового аналізатора.
2. Будову, вміст очниці.
3. Синдром верхньо-орбітальної щілини.
4. Сльозопродукуючий і слезовідвідний апарат.
5. Окорухові м'язи.
6. Повіки. Будова, функції.
7. Будова і відділи кон'юнктиви, її кровопостачання, іннервація.
8. Зовнішня оболонка ока. Судинна оболонка ока. Сітківка. Особливості кровопостачання, будови, іннервації.
9. Прозорі оптичні середовища ока. Камери ока.
10. Зоровий нерв, зоровий тракт, їхні відділи, особливості топографії.

#### **Здобувач вищої освіти повинний уміти:**

1. Провести зовнішній огляд очниці, повік, кон'юнктиви, очного яблука.
2. Намалювати схеми сагітального розрізу ока, очного дна, провідних шляхів зорового аналізатора.
3. Намалювати картину нормального очного дна.

## **ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ І НАУКОВИХ ВИДАНЬ**

## Основні

1. Жабоедов Г.Д., Кіреєв В.В.: Офтальмологія: практикум: навч.посіб. ВСВ «Медицина»,2013.280с.
2. Сакович В.М., Сердюк В.М., Жабоедов Д.Г., Скрипник Р.Л. та ін. Офтальмологія: підручник ВСВ «Медицина»,2022.144с.
3. Стюарт Г. Ралстон, Ян Д. Пенман, Марк В.Дж. Стрекен, Річард П. Гобсон. Медицина за Девідсоном: принципи і практика: 23-є видання: у 3 томах. Том 3 /,2021.642с.
4. Організація офтальмологічної допомоги на сучасному етапі/за ред. Проф.С.О. Рикова//Довідник лікаря «Офтальмолог»- К.: ТОВ «Доктор-Медіа», 2008.-360с.
5. Протоколи надання медичної допомоги за спеціальністю офтальмологія. – Наказ МОЗ України № 117 від 15.03.2007.
6. Жабоедов Г.Д., Скрипник Л.Р.: Очні хвороби: Київ: ВСВ «Медицина», 2011.

## Додаткові

1. Якименко С.А. Опіки очей і їх лікування: моногр. Одеса: «Чорномор'я», 2020.284с.
2. Європейське глаукомне товариство Термінологія та настанови з глаукоми 5 видання: EU,2021.

## ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Up To Date <http://www.uptodate.com/>
2. BMJ Clinical Evidence <http://clinicalevidence.bmj.com/>
3. Medscape from WebMD <http://www.medscape.com/>
4. National Guideline Clearinghouse <https://www.guideline.gov/>
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC)<https://www.cdc.gov/>
6. The Cochrane Collaboration The Cochrane Library <http://www.cochrane.org/>
7. Clinical Knowledge Summaries (CKS) <http://prodigy.clarity.co.uk/>
8. The Finnish Medical Society Duodecim <https://www.duodecim.fi/>
9. The Association of the Scientific Medical Societies in Germany <http://www.awmf.org/>
10. The French National Authority for Health <http://www.has-sante.fr/>
11. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) <https://www.nice.org.uk/>
12. Canadian Medical Association InfoBase (CMA InfoBase: Clinical Practice Guidelines (CPGs))<http://www.cma.ca/>
13. The National Health and Medical Research Council (NHMRC) <https://www.nhmrc.gov.au/>
14. Royal College of Physicians <https://www.rcplondon.ac.uk/>
15. AMA (American Medical Association)<https://www.ama-assn.org/>  
American Academy of Family Physicians <http://www.aafp.org/home.html>



**ТЕМА 2** Методи дослідження зорового аналізатору.

**МЕТА:** Знати методи дослідження зорового аналізатору, а також засвоїти практичні навички по вище названих методах, що дасть можливість на ранніх стадіях діагностувати захворювання очей і деякі загальні захворювання організму.

**Професійна орієнтація здобувачів вищої освіти.** Хвороби органа зору належать до групи розповсюджених захворювань людини. У більшості випадків вони є ускладненням, наслідком загальних захворювань організму або його окремих систем. Це обумовлено тісними анатомо-функціональними зв'язками різних структур органа зору з іншими органами і системами. Знання цих зв'язків, засвоєння студентами особливостей анатомічної будови, допоможе зрозуміти механізми зорового акту. Вивчивши тему, студент повинен знати особливості анатомічної будови і призначення очниці, будову, кровопостачання, функції, іннервацію додаткового апарату ока, кон'юнктиви, очного яблука, зорового нерва, зорового тракту. Він повинен уміти застосувати отримані знання анатомо-топографічних особливостей органа зору для визначення локалізації і характеру поразення органа зору.

Функції органа зору, їхня вікова динаміка, методи дослідження необхідні лікареві будь-якої спеціальності. Уміле застосування методів визначення функцій центрального і периферичного зору, правильна інтерпретація отриманих даних дають можливість на ранніх стадіях діагностувати патологічні зміни органа зору, вчасно діагностувати деякі загальні захворювання організму, стежити за динамікою паталогічного процесу під час лікування.

#### **Загальні компетентності (ЗК)**

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК 7. Здатність працювати в команді.
- ЗК 8. Здатність до міжособистісної взаємодії.
- ЗК 9. Здатність спілкуватись державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою.
- ЗК 10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.
- ЗК 11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

#### **Фахові компетентності (ФК)**

- ФК 1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.
- ФК 2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та

інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.

ФК 3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.

ФК 4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.

ФК 5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.

ФК 6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.

ФК 7. Здатність до діагностування невідкладних станів.

ФК 8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.

ФК 10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій.

ФК 15. Здатність до проведення експертизи працездатності.

ФК 16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.

ФК 24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.

ФК 25. Дотримуватись професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

### **Програмні результати навчання (ПРН)**

ПРН 1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.

Нести відповідальність за професійний розвиток, подальше професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН 2. Розуміння та знання фундаментальних, біомедичних і клінічних наук на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

ПРН 3. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що є основою для проведення наукових досліджень, впровадження інноваційних методів діагностики та лікування у сфері охорони здоров'я, критично осмислювати проблеми у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.

ПРН 4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).

ПРН 5. Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.

ПРН 6. Встановлювати заключний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних

даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря- керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).

ПРН 7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні ) (за списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).

ПРН 9. Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне), із захворюваннями (за списком 2), та методи реабілітації хворих, враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, використовуючи уніфіковані клінічні протоколи та міжнародні настанови щодо надання медичної допомоги; у разі необхідності розширити стандартні схеми, вміти обґрунтувати персоніфіковані

рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.

ПРН 10. Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами..

ПРН 17. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

ПРН 19. Планувати та втілювати систему профілактичних заходів щодо виникнення та розповсюдження захворювань різної етіології серед населення.

ПРН 21. Відшуковувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, вміти її аналізувати, оцінювати та застосовувати

відповідно до принципів доказової медицини.

ПРН 25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументи щодо проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію в професійній діяльності. Керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній і культурний рівень.

### **Методика виконання практичної роботи.**

#### **Методи дослідження зорового аналізатору.**

- Робота 1. Визначити гостроту зору для далечини по таблицях Сівцева  
Робота 2. Визначити гостроту зору для близи  
Робота 3. Провести дослідження кольоровідчуття по таблицях Рабкіна  
Робота 4. Перевірити поле зору контрольним методом  
Робота 5. Провести периметрію по Ферстеру  
Робота 6. Провести кампіметрію  
Робота 7. Провести огляд органа зору наступними методами : бокового та прохідного світла  
Робота 8. Провести дослідження рухів очного яблука.  
Робота 9. Провести тести на світлову та темнову адаптацію.  
Робота 10. Провести тест на бінокулярність зору.

### **Програма самопідготовки здобувача вищої освіти.**

#### **Методи дослідження зорового аналізатору.**

14. Формений зір. Гострота зору, одиниці виміру.
15. Принцип будови таблиць для визначення гостроти зору. Кут зору.
16. Колір і його головні ознаки. Трихроматизм здорової людини.
17. Принцип будови поліхроматичних таблиць.
18. Дослідження периферичного зору.
19. Дослідження сутінкової адаптації.
20. Формування зорових образів. Роль кори головного мозку в акті зору.
21. Бінокулярний зір і його суть. Умови глибинного зору. Роль кори головного мозку в стереоскопічному зорі.

### **Семінарське обговорення теоретичних питань.**

**Вихідний рівень знань і навичок** (перевіряється шляхом рішення ситуаційних задач, відповідями на тести і конструктивні питання). Набори тестів і ситуаційних задач знаходяться у викладача.

#### **Здобувач вищої освіти повинен знати:**

Методи дослідження зорового аналізатору

#### **Здобувач вищої освіти повинний уміти:**

4. Визначити гостроту зору для далечини по таблицях Сівцева.
5. Визначити гостроту зору для близу.
6. Провести дослідження кольоровідчуття по таблицях Рабкіна.
7. Перевірити поле зору контрольним методом, провести периметрію по Ферстеру, кампіметрію.
8. Провести дослідження органа зору методом бокового освітлення.
9. Провести дослідження органа зору методом прохідного світла.
10. Перевірити рухомість очних яблук.
11. Визначити чутливість рогівки.
12. Дослідити бінокулярний зір: перевірити установчі рухи, кольоротест, синаптофор.

## **ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ І НАУКОВИХ ВИДАНЬ**

## Основні

7. Жабоедов Г.Д., Кіреєв В.В.: Офтальмологія: практикум: навч.посіб. ВСВ «Медицина»,2013.280с.
8. Сакович В.М., Сердюк В.М., Жабоедов Д.Г., Скрипник Р.Л. та ін. Офтальмологія: підручник ВСВ «Медицина»,2022.144с.
9. Стюарт Г. Ралстон, Ян Д. Пенман, Марк В.Дж. Стрекен, Річард П. Гобсон. Медицина за Девідсоном: принципи і практика: 23-є видання: у 3 томах. Том 3 /,2021.642с.
10. Організація офтальмологічної допомоги на сучасному етапі/за ред. Проф.С.О. Рикова//Довідник лікаря «Офтальмолог»- К.: ТОВ «Доктор-Медіа», 2008.-360с.
11. Протоколи надання медичної допомоги за спеціальністю офтальмологія. – Наказ МОЗ України № 117 від 15.03.2007.
12. Жабоедов Г.Д., Скрипник Л.Р.: Очні хвороби: Київ: ВСВ «Медицина», 2011.

## Додаткові

3. Якименко С.А. Опіки очей і їх лікування: моногр. Одеса: «Чорномор'я», 2020.284с.
4. Європейське глаукомне товариство Термінологія та настанови з глаукоми 5 видання: EU,2021.

## ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

- 16.Up To Date <http://www.uptodate.com/>
- 17.BMJ Clinical Evidence <http://clinicalevidence.bmj.com/>
- 18.Medscape from WebMD <http://www.medscape.com/>
- 19.National Guideline Clearinghouse <https://www.guideline.gov/>
- 20.Centers for Disease Control and Prevention (CDC)<https://www.cdc.gov/>
- 21.The Cochrane Collaboration The Cochrane Library <http://www.cochrane.org/>
- 22.Clinical Knowledge Summaries (CKS) <http://prodigy.clarity.co.uk/>
- 23.The Finnish Medical Society Duodecim <https://www.duodecim.fi/>
- 24.The Association of the Scientific Medical Societies in Germany <http://www.awmf.org/>
- 25.The French National Authority for Health <http://www.has-sante.fr/>
- 26.National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) <https://www.nice.org.uk/>
- 27.Canadian Medical Association InfoBase (CMA InfoBase: Clinical Practice Guidelines (CPGs))<http://www.cma.ca/>
- 28.The National Health and Medical Research Council (NHMRC) <https://www.nhmrc.gov.au/>
- 29.Royal College of Physicians <https://www.rcplondon.ac.uk/>
- 30.AMA (American Medical Association)<https://www.ama-assn.org/>  
American Academy of Family Physicians <http://www.aafp.org/home.html>

### **ТЕМА 3. Функції органа зору (гострота зору, поле зору).**

**МЕТА:** Знати функції органа зору і методи їхнього дослідження, а також засвоїти практичні навички по їхньому дослідженню, що дасть можливість на ранніх стадіях діагностувати захворювання очей і деякі загальні захворювання організму.

**Професійна орієнтація здобувачів вищої освіти.** Хвороби органа зору належать до групи розповсюджених захворювань людини. У більшості випадків вони є ускладненням, наслідком загальних захворювань організму або його окремих систем. Це обумовлено тісними анатомо-функціональними зв'язками різних структур органа зору з іншими органами і системами. Знання цих зв'язків, засвоєння студентами особливостей анатомічної будови, допоможе зрозуміти механізми зорового акту. Вивчивши тему, студент повинен знати особливості анатомічної будови і призначення очниці, будову, кровопостачання, функції, іннервацію додаткового апарату ока, кон'юнктиви, очного яблука, зорового нерва, зорового тракту. Він повинен уміти застосувати отримані знання анатомо-топографічних особливостей органа зору для визначення локалізації і характеру поразення органа зору.

Функції органа зору, їхня вікова динаміка, методи дослідження необхідні лікареві будь-якої спеціальності. Уміле застосування методів визначення функцій центрального і периферичного зору, правильна інтерпретація отриманих даних дають можливість на ранніх стадіях діагностувати патологічні зміни органа зору, вчасно діагностувати деякі загальні захворювання організму, стежити за динамікою паталогічного процесу під час лікування.

#### **Загальні компетентності (ЗК)**

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК 7. Здатність працювати в команді.
- ЗК 8. Здатність до міжособистісної взаємодії.
- ЗК 9. Здатність спілкуватись державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою.
- ЗК 10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.
- ЗК 11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

#### **Фахові компетентності (ФК)**

- ФК 1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати

клінічні дані.

ФК 2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.

ФК 3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.

ФК 4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.

ФК 5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.

ФК 6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.

ФК 7. Здатність до діагностування невідкладних станів.

ФК 8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.

ФК 10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій.

ФК 15. Здатність до проведення експертизи працездатності.

ФК 16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.

ФК 24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.

ФК 25. Дотримуватись професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

### **Програмні результати навчання (ПРН)**

ПРН 1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.

Нести відповідальність за професійний розвиток, подальше професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН 2. Розуміння та знання фундаментальних, біомедичних і клінічних наук на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

ПРН 3. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що є основою для проведення наукових досліджень, впровадження інноваційних методів діагностики та лікування у сфері охорони здоров'я, критично осмислювати проблеми у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.

ПРН 4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).

ПРН 5. Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.

ПРН 6. Встановлювати заключний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря- керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).

ПРН 7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні ) (за списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).

ПРН 9. Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне), із захворюваннями (за списком 2), та методи реабілітації хворих, враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, використовуючи уніфіковані клінічні протоколи та міжнародні настанови щодо надання медичної допомоги; у разі необхідності розширити стандартні схеми, вміти обґрунтувати персоніфіковані

рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.

ПРН 10. Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами..

ПРН 17. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

ПРН 19. Планувати та втілювати систему профілактичних заходів щодо виникнення та розповсюдження захворювань різної етіології серед населення.

ПРН 21. Відшуковувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, вміти її аналізувати, оцінювати та застосовувати

відповідно до принципів доказової медицини.

ПРН 25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументи щодо проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію в професійній діяльності. Керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній і культурний рівень.



## **Методика виконання практичної роботи.**

### **Функції органа зору.**

Робота 1. Визначити гостроту зору для далечини по таблицях Сівцева

Робота 2. Визначити гостроту зору для близи

Робота 3. Провести дослідження кольоровідчуття по таблицях Рабкіна

Робота 4. Перевірити поле зору контрольним методом

Робота 5. Провести периметрію по Ферстеру

Робота 6. Провести кампіметрію

### **Програма самопідготовки здобувача вищої освіти.**

#### **Функції органа зору.**

1. Формений зір. Гострота зору, одиниці виміру.

2. Принцип будови таблиць для визначення гостроти зору. Кут зору.

3. Колір і його головні ознаки. Трихроматизм здорової людини.

4. Принцип будови поліхроматичних таблиць.

5. Види порушень кольоровідчуття.

6. Поняття про периферичний зір. Поле зору, його нормальні границі, фізіологічні скотоми.

7. Види порушень поля зору.

8. Сутінковий зір, адаптація.

9. Патологія сутінкового зору. Гемералопія симптоматична і есенціальна, їхній зв'язок із загальним станом організму, професійними та побутовими умовами.

10. Формування зорових образів. Роль кори головного мозку в акті зору.

11. Бінокулярний зір і його суть. Умови глибинного зору. Роль кори головного мозку в стереоскопічному зорі.

12. Порушення бінокулярного зору.

Семінарське обговорення теоретичних питань.

**Вихідний рівень знань і навичок** (перевіряється шляхом рішення ситуаційних задач, відповідями на тести і конструктивні питання). Набори тестів і ситуаційних задач знаходяться у викладача.

#### **Здобувач вищої освіти повинен знати:**

Функції органа зору і методи їх дослідження.

#### **Здобувач вищої освіти повинний уміти:**

13. Визначити гостроту зору для далечини по таблицях Сівцева.

14. Визначити гостроту зору для близу.

15. Провести дослідження кольоровідчуття по таблицях Рабкіна.

16. Перевірити поле зору контрольним методом, провести периметрію по Ферстеру, кампіметрію.

17. Провести дослідження органа зору методом бокового освітлення.

18. Провести дослідження органа зору методом прохідного світла.

19. Перевірити рухомість очних яблук.

20. Визначити чутливість рогівки.

21. Дослідити бінокулярний зір: перевірити установчі рухи, кольоротест, синаптофор.

## **ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ І НАУКОВИХ ВИДАНЬ**

### **Основні**

13. Жабоедов Г.Д., Кіреєв В.В.: Офтальмологія: практикум: навч.посіб. ВСВ «Медицина»,2013.280с.
14. Сакович В.М., Сердюк В.М., Жабоедов Д.Г., Скрипник Р.Л. та ін. Офтальмологія: підручник ВСВ «Медицина»,2022.144с.
15. Стюарт Г. Ралстон, Ян Д. Пенман, Марк В.Дж. Стрекен, Річард П. Гобсон. Медицина за Девідсоном: принципи і практика: 23-є видання: у 3 томах. Том 3 /,2021.642с.
16. Організація офтальмологічної допомоги на сучасному етапі/за ред. Проф.С.О. Рикова//Довідник лікаря «Офтальмолог»- К.: ТОВ «Доктор-Медіа», 2008.-360с.
17. Протоколи надання медичної допомоги за спеціальністю офтальмологія. – Наказ МОЗ України № 117 від 15.03.2007.
18. Жабоедов Г.Д., Скрипник Л.Р.: Очні хвороби: Київ: ВСВ «Медицина», 2011.

### **Додаткові**

5. Якименко С.А. Опіки очей і їх лікування: моногр. Одеса: «Чорномор'я», 2020.284с.
6. Європейське глаукомне товариство Термінологія та настанови з глаукоми 5 видання: EU,2021.

### **ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

- 31.Up To Date <http://www.uptodate.com/>
- 32.BMJ Clinical Evidence <http://clinicalevidence.bmj.com/>
- 33.Medscape from WebMD <http://www.medscape.com/>
- 34.National Guideline Clearinghouse <https://www.guideline.gov/>
- 35.Centers for Disease Control and Prevention (CDC)<https://www.cdc.gov/>
- 36.The Cochrane Collaboration The Cochrane Library <http://www.cochrane.org/>
- 37.Clinical Knowledge Summaries (CKS) <http://prodigy.clarity.co.uk/>
- 38.The Finnish Medical Society Duodecim <https://www.duodecim.fi/>
- 39.The Association of the Scientific Medical Societies in Germany <http://www.awmf.org/>
- 40.The French National Authority for Health <http://www.has-sante.fr/>
- 41.National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) <https://www.nice.org.uk/>
- 42.Canadian Medical Association InfoBase (CMA InfoBase: Clinical Practice Guidelines (CPGs))<http://www.cma.ca/>
- 43.The National Health and Medical Research Council (NHMRC) <https://www.nhmrc.gov.au/>
- 44.Royal College of Physicians <https://www.rcplondon.ac.uk/>
- 45.AMA (American Medical Association)<https://www.ama-assn.org/>  
American Academy of Family Physicians <http://www.aafp.org/home.html>

#### **ТЕМА 4.** Рефракція і акомодация. Косоокість.

**МЕТА:** Знати види рефракції, вікову динаміку рефракції й акомодации, клініку і методи діагностики аметропій і розлади акомодации, головні принципи їхнього лікування і профілактики.

**Професійна орієнтація здобувачів вищої освіти.** Хвороби органа зору належать до групи розповсюджених захворювань людини. У більшості випадків вони є ускладненням, наслідком загальних захворювань організму або його окремих систем. Це обумовлено тісними анатомо-функціональними зв'язками різних структур органа зору з іншими органами і системами. Знання цих зв'язків, засвоєння студентами особливостей анатомічної будови, допоможе зрозуміти механізми зорового акту. Вивчивши тему, студент повинен знати особливості анатомічної будови і призначення очниці, будову, кровопостачання, функції, іннервацію додаткового апарату ока, кон'юнктиви, очного яблука, зорового нерва, зорового тракту. Він повинен уміти застосувати отримані знання анатомо-топографічних особливостей органа зору для визначення локалізації і характеру поразення органа зору.

Стан рефракції й акомодации має велике значення для забезпечення нормальної гостроти зору, бінокулярного зору, м'язової рівноваги, зорової працездатності. Аномалії рефракції, розлади акомодации, що зустрічаються в 13-20% населення, крім зниження гостроти зору, ускладнюються косоокістю, амбліопією, астенопією, що обмежують вибір професії, придатність до служби в армії. Тому їхня профілактика і лікування мають велике соціальне значення. Знання етіології, клініки, головних принципів лікування аметропій і розладів акомодации, необхідні лікареві будь-якого фаху для вирішення питань профпридатності, для проведення військово-лікарської експертизи і санітарно-просвітньої роботи.

#### **Загальні компетентності (ЗК)**

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.

ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 7. Здатність працювати в команді.

ЗК 8. Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК 9. Здатність спілкуватись державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою.

ЗК 10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.

ЗК 11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

### **Фахові компетентності (ФК)**

- ФК 1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.
- ФК 2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
- ФК 3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.
- ФК 4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК 5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК 6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.
- ФК 7. Здатність до діагностування невідкладних станів.
- ФК 8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
- ФК 10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій.
- ФК 15. Здатність до проведення експертизи працездатності.
- ФК 16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.
- ФК 24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.
- ФК 25. Дотримуватись професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

### **Програмні результати навчання (ПРН)**

- ПРН 1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.  
Нести відповідальність за професійний розвиток, подальше професійного навчання з високим рівнем автономності.
- ПРН 2. Розуміння та знання фундаментальних, біомедичних і клінічних наук на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.
- ПРН 3. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що є основою для проведення наукових досліджень, впровадження інноваційних методів діагностики та лікування у сфері охорони здоров'я, критично осмислювати проблеми у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.
- ПРН 4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).
- ПРН 5. Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних

досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.

ПРН 6. Встановлювати заключний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря- керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).

ПРН 7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні ) (за списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).

ПРН 9. Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне), із захворюваннями (за списком 2), та методи реабілітації хворих, враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, використовуючи уніфіковані клінічні протоколи та міжнародні настанови щодо надання медичної допомоги; у разі необхідності розширити стандартні схеми, вміти обґрунтувати персоніфіковані

рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.

ПРН 10. Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та

стандартними схемами..

ПРН 17. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

ПРН 19. Планувати та втілювати систему профілактичних заходів щодо виникнення та розповсюдження захворювань різної етіології серед населення.

ПРН 21. Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, вміти її аналізувати, оцінювати та застосовувати

відповідно до принципів доказової медицини.

ПРН 25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументи щодо проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію в професійній діяльності. Керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній і культурний

рівень.

### **Методика виконання практичної роботи.**

#### **Рефракція і акомодация.**

Робота 1. Визначити рефракцію суб'єктивним методом.

1. Посадити хворого на відстані 5 м від апарата Рота.
2. Визначити гостроту зору суб'єктивно.
3. Одягнути хворому пробну оправу так, щоб центри оправы відповідали центрам зіниць.
4. Помістити непрозорий екран з набору пробних скелець в лівий окуляр оправы.
5. Перед правим оком поставити скельце +0.5 дптр. З'ясувати, як змінилася гострота зору обстежуваного ока.
6. Якщо гострота зору обстежуваного ока покращилася, то це ознака гіперметропічної рефракції. Для визначення ступеня гіперметропії збільшувати силу збірних скелець послідовно на 0.5 дптр аж доки приставлене скельце не погіршить гостроти зору. Якщо однаково висока гострота зору досягається із кількома збірними скельцями різної сили, то за ступінь гіперметропії беруть силу найбільшого скла.
7. Якщо гострота зору обстежуваного ока погіршилася, то поставити скельце - 0.5 дптр. З'ясувати, чи змінилася гострота зору обстежуваного ока. Якщо гострота зору не змінилася, то це свідчить про еметропічну рефракцію ока.
8. Якщо гострота зору обстежуваного ока покращилася від приставлення скельця - 0.5 дптр, то рефракція ока - міопія. Для визначення ступеня міопії збільшувати силу розсіювальних скелець послідовно на 0.5 дптр аж доки не буде досягнута найвища гострота зору обстежуваного ока. Якщо однаково висока гострота зору досягається із кількома збірними скельцями різної сили, то за ступінь гіперметропії беруть силу найменшого скла.
9. Аналогічно обстежити ліве око.

Робота 2. Провести оптичну корекцію аметропії.

Робота 3. Виміряти відстань між центрами зіниць

Робота 4. Правильно записати гостроту зору з корекцією, силу окулярних лінз, діагноз.

Робота 5. Призначити лікування при різних видах аметропій і виписати рецепт на окуляри

Робота 6. Визначити вид окулярних лінз методом нейтралізації (див. ст. 113).

#### **Програма самопідготовки здобувача вищої освіти.**

##### **II. Рефракція й акомодация ока.**

1. Оптична система ока, її складові елементи. Поняття про фізичну рефракцію ока.
2. Клінічна рефракція ока, її види.
3. Вікові зміни рефракції ока. Роль факторів зовнішнього середовища у

формуванні рефракції ока.

4. Клінічні ознаки далекозорості, короткозорості, їх ступені.
5. Астигматизм, види, етіологія, клінічні особливості.
6. Вроджені аметропії, етіологія, клінічні особливості, ускладнення.
7. Суб'єктивний і об'єктивний методи визначення рефракції.
8. Оптична корекція аметропій, види, показання до застосування.
9. Прогресуюча короткозорість. Етіологія, клінічні особливості, ускладнення, профілактика, лікування.
10. Оперативне лікування міопії, мета і показання.
11. Акомодація. Методи дослідження.
12. Вікові зміни акомодації. Пресбіопія і її корекція.
13. Псевдоміопія (спазм акомодації). Етіологія, клініка, профілактика, лікування.
14. Слабкість акомодації, етіологія, клініка, лікування.
15. Параліч акомодації, етіологія, клініка, лікування.
16. Астенопія, види, методи лікування.
17. Гігієна зорової роботи в дитячому і літньому віці.

Семинарське обговорення теоретичних питань.

**Вихідний рівень знань і навичок** (перевіряється шляхом рішення ситуаційних задач, відповідями на тести і конструктивні питання). Набори тестів і ситуаційних задач знаходяться у викладача.

**Здобувач вищої освіти повинен знати:**

Види рефракції та принципи акомодації ока.

**Здобувач вищої освіти повинний уміти:**

22. Види клінічної рефракції ока, їхня клініка, методи лікування і профілактики. Вікові зміни рефракції ока.
23. Астигматизм, його види.
24. Вроджені аметропії, їх ускладнення.
25. Акомодація. Вікові зміни акомодації. Пресбіопія.
26. Псевдоміопія (спазм акомодації). Слабкість акомодації. Параліч акомодації.
27. Зорова втома (астенопія). Гігієна зорової роботи.

## **ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ І НАУКОВИХ ВИДАНЬ**

### **Основні**

19. Жабоедов Г.Д., Кіреєв В.В.: Офтальмологія: практикум: навч.посіб. ВСВ «Медицина»,2013.280с.
20. Сакович В.М., Сердюк В.М., Жабоедов Д.Г., Скрипник Р.Л. та ін. Офтальмологія: підручник ВСВ «Медицина»,2022.144с.
21. Стюарт Г. Ралстон, Ян Д. Пенман, Марк В.Дж. Стрекен, Річард П. Гобсон. Медицина за Девідсоном: принципи і практика: 23-є видання: у 3 томах. Том 3 /,2021.642с.
22. Організація офтальмологічної допомоги на сучасному етапі/за ред. Проф.С.О. Рикова//Довідник лікаря «Офтальмолог»- К.: ТОВ «Доктор-

Медіа», 2008.-360с.

23. Протоколи надання медичної допомоги за спеціальністю офтальмологія. – Наказ МОЗ України № 117 від 15.03.2007.

24. Жабоедов Г.Д., Скрипник Л.Р.: Очні хвороби: Київ: ВСВ «Медицина», 2011.

#### Додаткові

7. Якименко С.А. Опіки очей і їх лікування: моногр. Одеса: «Чорномор'я», 2020.284с.

8. Європейське глаукомне товариство Термінологія та настанови з глаукоми 5 видання: EU,2021.

### ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

46. Up To Date <http://www.uptodate.com/>

47. BMJ Clinical Evidence <http://clinicalevidence.bmj.com/>

48. Medscape from WebMD <http://www.medscape.com/>

49. National Guideline Clearinghouse <https://www.guideline.gov/>

50. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) <https://www.cdc.gov/>

51. The Cochrane Collaboration The Cochrane Library <http://www.cochrane.org/>

52. Clinical Knowledge Summaries (CKS) <http://prodigy.clarity.co.uk/>

53. The Finnish Medical Society Duodecim <https://www.duodecim.fi/>

54. The Association of the Scientific Medical Societies in Germany <http://www.awmf.org/>

55. The French National Authority for Health <http://www.has-sante.fr/>

56. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) <https://www.nice.org.uk/>

57. Canadian Medical Association InfoBase (CMA InfoBase: Clinical Practice Guidelines (CPGs)) <http://www.cma.ca/>

58. The National Health and Medical Research Council (NHMRC) <https://www.nhmrc.gov.au/>

59. Royal College of Physicians <https://www.rcplondon.ac.uk/>

60. AMA (American Medical Association) <https://www.ama-assn.org/>  
American Academy of Family Physicians <http://www.aafp.org/home.html>



**ТЕМА 5.** Захворювання повік, слізних органів, орбіти. Екзофтальм.  
**Мета:** Засвоїти етіологію, клініку, лікування, профілактику запальних і вроджених захворювань повік, слізних органів, очниці. Вміти самостійно встановити діагноз і визначити характер лікування таких хвороб.

**Професійна орієнтація здобувачів вищої освіти:**

Повіки і слізні органи належать до захисного апарату органа зору. Їхній нормальний стан необхідний для захисту як окремих структур ока так і очного яблука в цілому. У структурі очних захворювань, хвороби цих органів складають від 3 до 10 %. Їхня діагностика не важка, доступна лікареві загального профілю. Хвороби очниці менш поширені, але вони можуть привести до безповоротної втрати функцій органа зору, а оскільки очниця безпосередньо зв'язана з головним мозком, то її захворювання можуть викликати важкі неврологічні порушення й ускладнення, що можуть бути небезпечними для життя.

**Загальні компетентності (ЗК)**

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК 7. Здатність працювати в команді.
- ЗК 8. Здатність до міжособистісної взаємодії.
- ЗК 9. Здатність спілкуватись державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою.
- ЗК 10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.
- ЗК 11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

**Фахові компетентності (ФК)**

- ФК 1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.
- ФК 2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
- ФК 3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.
- ФК 4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК 5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК 6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.

ФК 7. Здатність до діагностування невідкладних станів.

ФК 8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.

ФК 10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій.

ФК 15. Здатність до проведення експертизи працездатності.

ФК 16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.

ФК 24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.

ФК 25. Дотримуватись професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

### **Програмні результати навчання (ПРН)**

ПРН 1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, подальше професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН 2. Розуміння та знання фундаментальних, біомедичних і клінічних наук на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

ПРН 4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).

ПРН 5. Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.

ПРН 6. Встановлювати заключний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря-керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).

ПРН 7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні) (за списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).

ПРН 8. Визначити головний клінічний синдром або чим обумовлена тяжкість стану потерпілого/постраждалого (за списком 3) шляхом прийняття обґрунтованого рішення та оцінки стану людини за будь-яких обставин (в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами) у т.ч. в умовах надзвичайної ситуації та бойових дій, в польових умовах, в умовах нестачі інформації та обмеженого часу.

ПРН 9. Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне), із захворюваннями (за списком 2), та методи реабілітації хворих, враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, використовуючи уніфіковані клінічні протоколи та міжнародні настанови щодо надання медичної допомоги; у разі необхідності розширити стандартні схеми, вміти обґрунтувати персоніфіковані

рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.

ПРН 10. Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та

стандартними схемами.

ПРН 17. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

ПРН 18. Визначати стан функціонування та обмежень життєдіяльності особи та тривалість непрацездатності з оформленням відповідної документації в умовах закладу охорони здоров'я на підставі даних про захворювання та його перебіг, особливості професійної діяльності людини, тощо. Вести медичну документацію щодо пацієнта та контингенту населення на підставі нормативних документів.

ПРН 19. Планувати та втілювати систему профілактичних заходів щодо виникнення та розповсюдження захворювань різної етіології серед населення.

ПРН 21. Відшуковувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, вміти її аналізувати, оцінювати та застосовувати

відповідно до принципів доказової медицини.

ПРН 22. Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання завдань галузі

охорони здоров'я.

ПРН 25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументи щодо проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію в професійній діяльності. Керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній і культурний рівень.

## **Методика виконання практичної роботи.**

### **I. Захворювання повік, слізних органів, орбіти.**

#### **Робота 1.** Провести огляд повік.

1. Помити руки проточною водою з милом і витерти їх насухо.
2. Посадити хворого на стілець обличчям до світла або справа біля настільної лампи.
3. Сісти напроти так, щоб коліна були справа від колін хворого.
4. Оглянути частину обличчя навколо орбіт, ділянку слізної залози і слізного мішка.
5. Звернути увагу на колір шкіри, товщину краю повік, напрям росту вій, стан і положення слізних точок, переднього і заднього ребер повік.
6. Оцінити положення повік, ширину очної щілини, можливість її закривання при змиканні повік, рухомість верхньої повіки при погляді догори.
7. При виявленні гіперемії, потовщення, вип'ячування, набряку повіки пропальпувати її змінену частину вказівним пальцем, звертаючи увагу на наявність чи відсутність болючості, щільність, рухомість патологічного утвору.

#### **Робота 2.** Оглянути слізну залозу, оцінити положення слізних крапок і стан слізного мішка.

Для виявлення патологічного вмісту слізного мішка необхідно натиснути на область слізного мішка (під внутрішньою злукою повік) знизу вверх і дивитися на слізні крапки; при наявності патологічного вмісту, він буде виділятися зі слізних крапок у виді слизу або гною.

#### **Робота 3.** Провести пробу Ширмера, каналцеву і слізно-носову проби

*Проба Ширмера* (проводиться при скаргах на сухість ока і його подразнення, які можуть бути пов'язані з гіпофункцією слізних залоз).

- 1) В кон'юнктивальний мішок, за нижню повіку, ближче до зовнішнього кута очної щілини, без попередньої анестезії, вводять загнутий кінчик (5 мм) стандартної смужки фільтрувального паперу (ширина 5 мм, довжина 35 мм).
- 2) Через 5 хвилин в нормі паперова смужка повинна намокнути на протязі 15-25 мм.

*Проведення слізноносової (коларголової проби) та візуальна оцінка її результатів.*

1. Помити руки проточною водою з милом і витерти їх насухо.
2. Посадити хворого на стілець, попросити його злегка закинути голову назад і дивитися вгору.
3. Ввести за допомогою пінцета тонкий ватний тампон або марлеву турунду в нижній носовий хід під нижню носову раковину на глибину 3 см на стороні ока, стан слезовідвідних шляхів якого потрібно обстежити.
4. В кон'юнктивальний мішок закапати 1 краплю 3% розчину коларголу або 1% розчину флюоресцеїну. Поверхня очного яблука та вміст кон'юнктивальної порожнини повинні забарвитися жовтим кольором..
5. З цього моменту похвилинно засікати час.
6. Попросити хворого часто кліпати повіками обох очей.

7. Спостерігати за кольором вмісту кон'юнктивальної порожнини.
8. Якщо вміст кон'юнктивальної порожнини знебарвився через 1-5 хвилин, то каналцева проба (перша половина слізноносової проби) позитивна, тобто присмоктувальна функція каналців збережена.

Якщо вміст кон'юнктивальної порожнини знебарвився через 5-10 хвилин, то каналцева проба сповільнена.

Якщо вміст кон'юнктивальної порожнини залишається зафарбованим 15 хвилин і більше - каналцева проба негативна.

9. Через 5 хвилин вийняти тампон з нижнього носового ходу. Якщо на його дистальному кінці є сліди жовтої фарби, то обстеження закінчене. Якщо ж тампон чистий - повернути його в нижній носовий хід і оглянути повторно через 10, 15, 20 і 30 хвилин.

Якщо дистальний кінець тампона зафарбувався на жовто через 5-15 хвилин, то проба позитивна (носослізний канал прохідний).

Якщо ж він забарвився через 15-30 хвилин, то проба сповільнена (носослізний канал прохідний частково).

В разі, коли і через 30 хвилин на тампоні немає слідів фарби, слід вважати пробу негативною (носослізний канал непрохідний).

**Робота 4.** Оцінити оложення очного яблука в орбіті

### **Програма самопідготовки здобувачів вищої освіти.**

#### **I. Захворювання повік, слізних органів, орбіти.**

1. Будова орбіти, її вміст, додаткові пазухи носа, з якими вона межує.
2. Методи діагностики запальних захворювань орбіти.
3. Ретробульбарний абсцес, флегмона орбіти, етіологія, клініка, лікування.
4. Вроджені аномалії повік і їх лікування.
5. Трихіаз, етіологія, клініка, лікування.
6. Птоз, види, ступені, етіологія, лікування.
7. Аномалії положення повік - заворот, виворіт, етіологія, клініка, лікування.
8. Лагофтальм, етіологія, клініка, лікування.
9. Блефарит: види, етіологія, клініка, лікування.
10. Ячмінь, халазіон, етіологія, клініка, диференційна діагностика, лікування.
11. Абсцес повіки, етіологія, клініка, лікування.
12. Дакріоцистит новонароджених, етіологія, клініка, лікування.
13. Гострий і хронічний дакріоцистит, флегмона слізного мішка, етіологія, клініка, лікування.
14. Дакріoadеніт, етіологія, клініка, лікування.
15. Екзофтальм, причини, ступені, лікування.

Семінарське обговорення теоретичних питань.

Вихідний рівень знань і навичок (перевіряється шляхом рішення ситуаційних

задач, відповідями на тести і конструктивні питання). Набори тестів і ситуаційних задач знаходяться у викладача.

**Здобувач вищої освіти повинен знати:**

1. Етіологію, клініку, лікування і профілактику запальних захворювань повік.
2. Етіологію, клініку, лікування і профілактику запальних захворювань слізних органів.
3. Етіологію, клініку, лікування аномалій положення повік.
4. Клініку, лікування вроджених аномалій слізних органів.
5. Знати головні симптоми захворювань орбіти і принципи їхнього лікування.

**Здобувач вищої освіти повинен вміти:**

1. Оглянути повіки.
2. Оглянути слізну залозу, оцінити положення слізних крапок і стан слізного мішка.
3. Провести пробу Ширмера, канальцеву, слізно-носову проби.
4. Установити діагноз тріхіазу, ячменя, холязіона, блефариту.
5. Установити діагноз дакріоцистити, дакріoadеніту.
6. Вміти оцінити положення очного яблука в орбіті.
7. Уміти поставити діагноз флегмони орбіти і надати невідкладну допомогу.

**ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ І НАУКОВИХ ВИДАНЬ**

**Основні**

1. Жабоедов Г.Д., Кіреєв В.В.: Офтальмологія: практикум: навч.посіб. ВСВ «Медицина»,2013.280с.
2. Сакович В.М., Сердюк В.М., Жабоедов Д.Г., Скрипник Р.Л. та ін. Офтальмологія: підручник ВСВ «Медицина»,2022.144с.
3. Стюарт Г. Ралстон, Ян Д. Пенман, Марк В.Дж. Стрекен, Річард П. Гобсон. Медицина за Девідсоном: принципи і практика: 23-є видання: у 3 томах. Том 3 /,2021.642с.
4. Організація офтальмологічної допомоги на сучасному етапі/за ред. Проф.С.О. Рикова//Довідник лікаря «Офтальмолог»- К.: ТОВ «Доктор-Медіа», 2008.-360с.
5. Протоколи надання медичної допомоги за спеціальністю офтальмологія. – Наказ МОЗ України № 117 від 15.03.2007.
6. Жабоедов Г.Д., Скрипник Л.Р.: Очні хвороби: Київ: ВСВ «Медицина», 2011.

**Додаткові**

1. Якименко С.А. Опіки очей і їх лікування: моногр. Одеса: «Чорномор'я», 2020.284с.
2. Європейське глаукомне товариство Термінологія та настанови з глаукоми 5 видання: EU,2021.

**ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

1. Up To Date <http://www.uptodate.com/>
2. BMJ Clinical Evidence <http://clinicalevidence.bmj.com/>
3. Medscape from WebMD <http://www.medscape.com/>
4. National Guideline Clearinghouse <https://www.guideline.gov/>
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) <https://www.cdc.gov/>
6. The Cochrane Collaboration The Cochrane Library <http://www.cochrane.org/>
7. Clinical Knowledge Summaries (CKS) <http://prodigy.clarity.co.uk/>
8. The Finnish Medical Society Duodecim <https://www.duodecim.fi/>
9. The Association of the Scientific Medical Societies in Germany <http://www.awmf.org/>
10. The French National Authority for Health <http://www.has-sante.fr/>
11. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) <https://www.nice.org.uk/>
12. Canadian Medical Association InfoBase (CMA InfoBase: Clinical Practice Guidelines (CPGs)) <http://www.cma.ca/>
13. The National Health and Medical Research Council (NHMRC) <https://www.nhmrc.gov.au/>
14. Royal College of Physicians <https://www.rcplondon.ac.uk/>
15. AMA (American Medical Association) <https://www.ama-assn.org/>  
American Academy of Family Physicians <http://www.aafp.org/home.html>

## **ТЕМА 6. Захворювання кон'юнктиви .**

**Мета:** Засвоїти етіологію, клініку, лікування і профілактику захворювань кон'юнктиви. Вміти поставити діагноз кон'юнктивіту і надати невідкладну допомогу. Організувати дії, спрямовані на обмеження поширення інфекції.

### **Професійна орієнтація здобувачів вищої освіти:**

Хвороби кон'юнктиви є серйозною офтальмопатологією, оскільки їх ускладнення можуть привести до втрати функцій органа зору. Більшість запальних захворювань кон'юнктиви інфекційного походження і можуть приймати характер епідемій. Тому лікар будь-якої спеціальності повинен знати клініку, діагностику, принципи лікування і профілактику цих захворювань.

### **Загальні компетентності (ЗК)**

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК 7. Здатність працювати в команді.
- ЗК 8. Здатність до міжособистісної взаємодії.
- ЗК 9. Здатність спілкуватись державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою.
- ЗК 10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.
- ЗК 11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

### **Фахові компетентності (ФК)**

- ФК 1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.
- ФК 2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
- ФК 3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.
- ФК 4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК 5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК 6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.
- ФК 7. Здатність до діагностування невідкладних станів.
- ФК 8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної



допомоги.

ФК 10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій.

ФК 15. Здатність до проведення експертизи працездатності.

ФК 16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.

ФК 24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.

ФК 25. Дотримуватись професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

### **Програмні результати навчання (ПРН)**

ПРН 1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, подальше професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН 2. Розуміння та знання фундаментальних, біомедичних і клінічних наук на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

ПРН 4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).

ПРН 5. Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.

ПРН 6. Встановлювати заключний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря- керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).

ПРН 7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні ) (за списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).

ПРН 8. Визначити головний клінічний синдром або чим обумовлена тяжкість стану потерпілого/постраждалого (за списком 3) шляхом прийняття обґрунтованого рішення та оцінки стану людини за будь-яких обставин (в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами) у т.ч. в умовах надзвичайної ситуації та бойових дій, в польових умовах, в умовах нестачі інформації та обмеженого часу.

ПРН 9. Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне), із захворюваннями (за списком 2), та методи реабілітації

хворих, враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, використовуючи уніфіковані клінічні протоколи та міжнародні настанови щодо надання медичної допомоги; у разі необхідності розширити стандартні схеми, вміти обґрунтувати персоніфіковані

рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.

ПРН 10. Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та

стандартними схемами.

ПРН 17. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

ПРН 18. Визначати стан функціонування та обмежень життєдіяльності особи та тривалість непрацездатності з оформленням відповідної документації в умовах закладу охорони здоров'я на підставі даних про захворювання та його перебіг, особливості професійної діяльності людини, тощо. Вести медичну документацію щодо пацієнта та контингенту населення на підставі нормативних документів.

ПРН 19. Планувати та втілювати систему профілактичних заходів щодо виникнення та розповсюдження захворювань різної етіології серед населення.

ПРН 21. Відшуковувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, вміти її аналізувати, оцінювати та застосовувати

відповідно до принципів доказової медицини.

ПРН 22. Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання завдань галузі

охорони здоров'я.

ПРН 25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументи щодо проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію в професійній діяльності. Керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній і культурний рівень.

## **Методика виконання практичної роботи.**

### **Захворювання кон'юнктиви.**

**Робота 1.** Оглянути усі відділи кон'юнктиви.

Для огляду кон'юнктиви повік потрібно:

1. Попросити хворого дивитися догори.
2. Великим пальцем лівої руки відтягнути нижню повіку донизу і оглянути кон'юнктиву нижньої повіки і нижньої перехідної складки. Зауважити колір кон'юнктиви, її блиск, вологість, прозорість, наявність патологічних виділень, набряку, гіперемії, крововиливів, фолікулів, рубців.
3. Для детального огляду кон'юнктиви верхньої повіки потрібно вивернути повіку.
4. Якщо повіку вивертають за допомогою скляної палички, то для цього потрібно:
  - а) попросити хворого дивитися донизу,
  - б) великим і вказівним пальцями правої руки захопити край верхньої повіки,
  - в) відтягнути повіку від очного яблука рухом руки донизу і трошки до себе,
  - г) нігтьову фалангу великого пальця лівої руки або скляну паличку покласти на верхню повіку на відстані 8-10 мм від вій паралельно до краю повіки,
  - д) одночасно натискати скляною паличкою на хрящ верхньої повіки вниз і дещо дозад, а пальцями правої руки вивертати повіку над паличкою,
  - е) скляну паличку витягнути з-під вивернутої повіки в бік скроні, а саму повіку зафіксувати, притискаючи великим пальцем лівої руки її до верхнього кісткового краю орбіти,
5. Якщо повіку вивертають тільки пальцями рук, то для цього потрібно:
  - а) попросити хворого дивитися донизу,
  - б) великим і вказівним пальцями правої руки захопити край верхньої повіки,
  - в) відтягнути повіку від очного яблука рухом руки донизу і трошки до себе ,
  - г) нігтьову фалангу великого пальця лівої руки покласти на верхню повіку на відстані 8-10 мм від вій паралельно до краю повіки,
  - д) натискати пальцем лівої руки на хрящ верхньої повіки вниз і дещо дозад, і одночасно правою рукою піднімати повіку; поступово великий палець лівої руки відсувати назовні, продовжуючи натискання на хрящ.
  - е) зафіксувати повіку, притискаючи великим пальцем лівої руки її до верхнього кісткового краю орбіти.
6. Оглянути кон'юнктиву верхньої повіки так само, як оглядали кон'юнктиву нижньої повіки.
7. Для того, щоб повіка зайняла нормальне положення, забрати палець лівої руки і попросити хворого подивитися вгору.
8. Для огляду кон'юнктиви очного яблука використати метод бокового освітлення

**Робота 2.** Взяття мазка з кон'юнктиви.

1. Звечора перед процедурою попередити хворого, що він не повинен вмиватися і промивати чи закапувати очі, аж поки у нього вранці не візьмуть мазок.
2. Помити руки проточною водою з милом і насухо витерти їх.
3. Посадити хворого на стілець, попросити його злегка закинути голову назад і дивитися вгору.

4. Витягнути з підготованої стерильної пробірки для взяття матеріалу стерильний ватний тампон на паличці і взяти його в праву руку.
5. Відтягнути нижню повіку досліджуваного ока великим пальцем лівої руки і стерильним ватним тампоном доторкнутися до кон'юнктиви нижньої повіки і нижнього склепіння. Якщо в кон'юнктивальній порожнині або на кон'юнктиві є гній, плівки, згустки слизу - забрати їх цим же ватним тампоном. Якщо в нижньому кон'юнктивальному склепінні матеріалу для аналізу недостатньо, бажано вивернути верхню повіку і зібрати накопичення з верхньої перехідної складки.
6. Помістити використаний ватний тампон в стерильну пробірку, з якої він був взятий.
7. Оформити направлення на мікробіологічне дослідження і здати пробірку із взятим матеріалом в бактеріологічну лабораторію.

**Робота 3.** Промити кон'юнктивальну порожнина ока.

1. Помити руки проточною водою з милом і насухо витерти їх.
2. Посадити хворого на стілець, попросити його злегка закинути голову назад і дивитися вгору.
3. Взяти в праву руку піпетку з набраними в неї дезінфікуючими краплями (або гумовий балончик чи ундинку з дезінфікуючим розчином). Тримати її кінчиком донизу під кутом 40-50 град.
4. Великим пальцем (або вказівним і середнім разом) лівої руки, притримуючи повіку знизу стерильним ватним тампоном, відтягнути нижню повіку ока так, щоб було видно нижню перехідну складку кон'юнктиви.
5. Якщо промивання роблять малій дитині або хворому з блефароспазмом, то верхню повіку слід додатково притримати вказівним або середнім пальцем лівої руки.
6. Піднести піпетку до відкритого ока навпроти середини нижньої повіки, не торкаючись до вій, і швидко натиснути на гумову частину піпетки, щоб впустити в кон'юнктивальний мішок 5-6 крапель лікувального розчину.
7. Повторити процедуру кілька разів, аж доки не виміються всі виділення, які накопичилися в кон'юнктивальній порожнині.
8. Надлишок розчину, який витікає з кон'юнктивальної порожнини, збирати на шкірі повіки ватним тампоном.

**Робота 4.** Закапати очні краплі.

1. Помити руки проточною водою з милом і витерти їх насухо.
2. Посадити хворого на стілець, попросити його злегка закинути голову назад і дивитися вгору.
3. Взяти в праву руку піпетку з набраними в неї призначеними краплями, тримаючи її кінчиком донизу під кутом 40-50 град.
4. Великим пальцем (або вказівним і середнім разом) лівої руки, притримуючи повіку знизу стерильним ватним тампоном, відтягнути нижню повіку ока так, щоб було видно нижню перехідну складку кон'юнктиви.
5. Якщо краплі закапують малій дитині або хворому з блефароспазмом, то верхню повіку слід додатково притримати вказівним або середнім пальцем лівої руки.

6. Піднести піпетку до відкритого ока навпроти середини нижньої повіки, не торкаючись до вій, і швидко натиснути на гумову частину піпетки, щоб випустити в кон'юнктивальний мішок 1-2 краплі лікувального розчину.
7. Сльозу, надлишок розчину, який витікає з кон'юнктивальної порожнини, промокнути на поверхні шкіри краю повіки ватним тампоном.
8. Якщо в око закапували сильно діючі медикаменти (атропін, адреналін, дикаїн), то вказівним пальцем слід затиснути ділянку слезових точок на 1 хвилину.
9. Для подальшого використання піпетка і залишок розчину в ній непридатні.

**Робота 5.** Закласти очну мазь.

1. Помити руки проточною водою з милом і насухо витерти їх.
2. Посадити хворого на стілець, попросити його злегка закинути голову назад і дивитися вгору.
3. Взяти в праву руку тюбик з маззю або скляну лопаткою з набраною на неї маззю.
4. Великим пальцем (або вказівним і середнім разом) лівої руки, притримуючи повіку знизу стерильним ватним тампоном, відтягнути нижню повіку ока так, щоб було видно нижню перехідну складку кон'юнктиви.
5. Якщо мазь закладають з тюрбика, то, стискаючи тюрбик, накладати смужку мазі на кон'юнктиву нижньої перехідної складки, від носової сторони в напрямку до зовнішнього кута очної щілини. Відпустити нижню повіку.
6. Якщо мазь закладають скляною лопаткою, то її вміщують за нижню повіку, дотуляючи до очного яблука (кінець лопатки напрямлений до внутрішнього кута очної щілини); відпустити нижню повіку і попросити хворого заплющити повіки; витягнути лопатку з-під заплющених повік в напрямі до скроні.
7. При закритому оці через верхню повіку злегка погладити очне яблуко для рівномірного розподілу мазі по поверхні очного яблука.
8. Для подальшого використання лопатка і залишок мазі на ній непридатні.

**Робота 6.** Надати невідкладну допомогу при гострих кон'юнктивітах різної етіології

**Програма самопідготовки здобувачів вищої освіти.**

**Захворювання кон'юнктиви.**

1. Гострий гнійний кон'юнктивіт. Етіологія, клініка, діагностика, профілактика, лікування.
2. Аденовірусний кон'юнктивіт. Клініка, діагностика, профілактика, лікування.
3. Епідемічний кон'юнктивіт Коха-Уікса. Клініка, діагностика, профілактика, лікування.
4. Дифтерійний кон'юнктивіт. Клініка, діагностика, профілактика, лікування.
5. Гонобленорея новонароджених і дорослих. Клініка, діагностика, профілактика, лікування.
6. Невідкладна допомога при гострих кон'юнктивітах.

7. Весняний катар. Діагностика і лікування.
8. Хронічні кон'юнктивіти. Клініка, діагностика, профілактика, лікування.
9. Медикаментозний кон'юнктивіт. Клініка, діагностика, профілактика, лікування.
10. Трахома, стадії. Клініка, діагностика, профілактика, лікування.
11. Птеригіум. Клініка, діагностика, профілактика, лікування.

Семінарське обговорення теоретичних питань.

Вихідний рівень знань і навичок (перевіряється шляхом рішення ситуаційних задач, відповідями на тести і конструктивні питання). Набори тестів і ситуаційних задач знаходяться у викладача.

**Здобувач вищої освіти повинен знати:**

1. Етіологію, клініку, лікування і профілактику запальних захворювань повік.
2. Етіологію, клініку, лікування і профілактику запальних захворювань слізних органів.
3. Етіологію, клініку, лікування аномалій положення повік.
4. Клініку, лікування вроджених аномалій слізних органів.
5. Знати головні симптоми захворювань орбіти і принципи їхнього лікування.
6. Етіологію, клінічні особливості, методи діагностики, лікування і профілактики запальних захворювань кон'юнктиви.
7. Причини, клініку, лікування дистрофічних захворювань кон'юнктиви.
8. Санітарно-гігієнічні заходи щодо профілактики поширення гострих запальних захворювань кон'юнктиви.

**Здобувач вищої освіти повинен вміти:**

1. Оглянути усі відділи кон'юнктиви.
2. Промити кон'юнктивальну порожнину ока.
3. Закапати очні краплі.
4. Закласти очну мазь.
5. Надати невідкладну допомогу при гострих кон'юнктивітах різної етіології.

**ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ І НАУКОВИХ ВИДАНЬ**

**Основні**

1. Жабоедов Г.Д., Кіреєв В.В.: Офтальмологія: практикум: навч.посіб. ВСВ «Медицина»,2013.280с.
2. Сакович В.М., Сердюк В.М., Жабоедов Д.Г., Скрипник Р.Л. та ін. Офтальмологія: підручник ВСВ «Медицина»,2022.144с.
3. Стюарт Г. Ралстон, Ян Д. Пенман, Марк В.Дж. Стрекен, Річард П. Гобсон. Медицина за Девідсоном: принципи і практика: 23-є видання: у 3

томах. Том 3 /,2021.642с.

4. Організація офтальмологічної допомоги на сучасному етапі/за ред. Проф.С.О. Рикова//Довідник лікаря «Офтальмолог»- К.: ТОВ «Доктор-Медіа», 2008.-360с.

5. Протоколи надання медичної допомоги за спеціальністю офтальмологія. – Наказ МОЗ України № 117 від 15.03.2007.

6. Жабоедов Г.Д., Скрипник Л.Р.: Очні хвороби: Київ: ВСВ «Медицина», 2011.

#### Додаткові

1. Якименко С.А. Опіки очей і їх лікування: моногр. Одеса: «Чорномор'я», 2020.284с.

2. Європейське глаукомне товариство Термінологія та настанови з глаукоми 5 видання: EU,2021.

#### ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Up To Date <http://www.uptodate.com/>
2. BMJ Clinical Evidence <http://clinicalevidence.bmj.com/>
3. Medscape from WebMD <http://www.medscape.com/>
4. National Guideline Clearinghouse <https://www.guideline.gov/>
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC)<https://www.cdc.gov/>
6. The Cochrane Collaboration The Cochrane Library <http://www.cochrane.org/>
7. Clinical Knowledge Summaries (CKS) <http://prodigy.clarity.co.uk/>
8. The Finnish Medical Society Duodecim <https://www.duodecim.fi/>
9. The Association of the Scientific Medical Societies in Germany <http://www.awmf.org/>
10. The French National Authority for Health <http://www.has-sante.fr/>
11. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) <https://www.nice.org.uk/>
12. Canadian Medical Association InfoBase (CMA InfoBase: Clinical Practice Guidelines (CPGs))<http://www.cma.ca/>
13. The National Health and Medical Research Council (NHMRC) <https://www.nhmrc.gov.au/>
14. Royal College of Physicians <https://www.rcplondon.ac.uk/>
15. AMA (American Medical Association)<https://www.ama-assn.org/>  
American Academy of Family Physicians <http://www.aafp.org/home.html>

## ТЕМА 7. Захворювання рогівки, склери.

**Мета:** Вивчити етіологію, клінічні ознаки, основні принципи профілактики і лікування вроджених аномалій рогівки, різних видів кератитів і їхніх наслідків. Уміти діагностувати різні види патології рогівки і визначити лікувальну тактику при них.

Засвоїти класифікацію, етіологію, клініку, діагностику та лікування захворювань склери.

**Професійна орієнтація здобувачів вищої освіти.** Хвороби рогівки складають близько 15 % офтальмологічної патології і викликають погіршення або втрату предметного зору в половини хворих. У дорослих ця патологія часто приводить до тимчасової тривалої втрати працездатності, а в дітей - до слабозорості. Майбутні лікарі повинні знати, що ендогенні інфекції, що уражають організм у цілому, викликають і захворювання рогівки зокрема. Нерідко хвороби рогівки та склери є першим проявом загального системного ураження сполучної тканини організму (ревматизм, колагенози). Тому, знання їх етіології допоможе лікареві загальної практики не тільки вчасно направити хворого до офтальмолога, але і виявити та діагностувати загальне захворювання організму.

Особливості анатомічної будови і фізико-хімічних властивостей склери накладають своєрідний відбиток на її патологію. Серед захворювань склери домінують запальні процеси (склерити, епісклерити) за ними ідуть ектазії і стафіломи як наслідки запалення, деякі вроджені аномалії, пухлини, кісти і дегенерації. Причинами запальних захворювань нерідко бувають системні хвороби, алергічні стани, вірусні захворювання, хронічні інфекції. Для профілактики цих захворювань необхідна своєчасна санація вогнищ хронічної інфекції в організації.

### Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.

ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 7. Здатність працювати в команді.

ЗК 8. Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК 9. Здатність спілкуватись державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою.

ЗК 10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.

ЗК 11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.



### **Фахові компетентності (ФК)**

- ФК 1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.
- ФК 2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
- ФК 3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.
- ФК 4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК 5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК 6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.
- ФК 7. Здатність до діагностування невідкладних станів.
- ФК 8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
- ФК 10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій.
- ФК 15. Здатність до проведення експертизи працездатності.
- ФК 16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.
- ФК 24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.
- ФК 25. Дотримуватись професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

### **Програмні результати навчання (ПРН)**

- ПРН 1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.  
Нести відповідальність за професійний розвиток, подальше професійного навчання з високим рівнем автономності.
- ПРН 2. Розуміння та знання фундаментальних, біомедичних і клінічних наук на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.
- ПРН 3. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що є основою для проведення наукових досліджень, впровадження інноваційних методів діагностики та лікування у сфері охорони здоров'я, критично осмислювати проблеми у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.
- ПРН 4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).
- ПРН 5. Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних

досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.

ПРН 6. Встановлювати заключний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря- керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).

ПРН 7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні ) (за списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).

ПРН 9. Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне), із захворюваннями (за списком 2), та методи реабілітації хворих, враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, використовуючи уніфіковані клінічні протоколи та міжнародні настанови щодо надання медичної допомоги; у разі необхідності розширити стандартні схеми, вміти обґрунтувати персоніфіковані

рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.

ПРН 10. Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та

стандартними схемами..

ПРН 17. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

ПРН 19. Планувати та втілювати систему профілактичних заходів щодо виникнення та розповсюдження захворювань різної етіології серед населення.

ПРН 21. Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, вміти її аналізувати, оцінювати та застосовувати

відповідно до принципів доказової медицини.

ПРН 25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументи щодо проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефхівців.

Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію в професійній діяльності. Керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній і культурний

рівень.

## **Методика виконання практичної роботи.**

### **Захворювання рогівки і склери.**

Робота 1. Оглянути рогівку і склеру простим і комбінованим методом бічного освітлення

Використовуючи метод бокового освітлення, попросити хворого дивитися прямо перед собою. Змістити фокусне освітлення на рогівку. Визначити наявність гіперемії або розширення судин навколо рогівки; оцінити поверхню рогівки (вологість, блиск, прозорість, гладкість, дзеркальність). При виявленні патологічних змін рогівки, визначити їх кількість, описати локалізацію відносно лімба та за схемою циферблата годинника, вказати розміри, колір, чіткість меж, стан поверхні рогівки над патологічним утвором, наявність новоутворених судин в ньому чи біля нього.

Змістити фокусне освітлення на склеру. Визначити наявність гіперемії або розширення судин на склері; оцінити її поверхню (вологість, колір, гладкість). При виявленні патологічних змін, визначити їх кількість, описати локалізацію, вказати розміри, колір, чіткість меж, наявність новоутворених судин.

Робота 2. Визначити чутливість рогівки

Робота 3. Виміряти й інтерпретувати розміри рогівки

Робота 4. Надати невідкладну допомогу хворому з кератитом

## **Програма самопідготовки здобувача вищої освіти.**

### **Захворювання рогівки і склери.**

1. Вроджені аномалії рогівки (мікрокорнеа, мегалокорнеа, дермоїд рогівки) і їх лікування.
2. Кератоконус: етіологія, клініка, лікування.
3. Повзуча виразка рогівки: етіологія, клініка, лікування.
4. Аденовірусний кератит: епідеміологія, клініка, лікування.
5. Герпетичний кератит: види, діагностика, лікування.
6. Кератит при оперізуючому герпесі, особливості перебігу.
7. Сифілітичний паренхіматозний кератит: клініка, діагностика, лікування.
8. Гематогенний туберкульозний кератит: його форми, патогенез, лікування.
9. Туберкульозно - алергічний кератит: патогенез, клініка, лікування.
10. Нейропаралітичний кератит: клініка, лікування.
11. Авітамінозні кератити: прексероз, ксероз, кератомаліяція, клініка, лікування.
12. Принципи загального, місцевого, специфічного і симптоматичного лікування кератитів.
13. Дистрофії рогівки. Причини виникнення, особливості клініки і лікування.
13. Наслідки захворювань рогівки і їх лікування.
14. Етіологія, патогенез епісклеритів та склеритів. Діагностика та сучасні методи лікування.

15. Причини та наслідки стафілом, ектазій склери, склеромаляції. Клініка, діагностика, лікування.

**Здобувач вищої освіти повинен знати:**

1. Етіологію, клінічні особливості, методи діагностики і профілактики кератитів.
2. Причини, клініку, лікування дистрофічних захворювань рогівки.
3. Ускладнення і наслідки захворювань рогівки.
4. Основні принципи лікування захворювань рогівки.
5. Етіологію, клінічні особливості, методи діагностики і лікування захворювань склери.

**Здобувач вищої освіти повинен вміти:**

1. Оглянути рогівку і склеру простим і комбінованим методом бічного освітлення.
2. Визначити чутливість рогівки.
3. Виміряти й інтерпретувати розміри рогівки.
4. Надати невідкладну допомогу хворому з кератитом.

**ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ І НАУКОВИХ ВИДАНЬ**

**Основні**

1. Жабоедов Г.Д., Кіреєв В.В.: Офтальмологія: практикум: навч.посіб. ВСВ «Медицина»,2013.280с.
2. Сакович В.М., Сердюк В.М., Жабоедов Д.Г., Скрипник Р.Л. та ін. Офтальмологія: підручник ВСВ «Медицина»,2022.144с.
3. Стюарт Г. Ралстон, Ян Д. Пенман, Марк В.Дж. Стрекен, Річард П. Гобсон. Медицина за Девідсоном: принципи і практика: 23-є видання: у 3 томах. Том 3 /,2021.642с.
4. Організація офтальмологічної допомоги на сучасному етапі/за ред. Проф.С.О. Рикова//Довідник лікаря «Офтальмолог»- К.: ТОВ «Доктор-Медіа», 2008.-360с.
5. Протоколи надання медичної допомоги за спеціальністю офтальмологія. – Наказ МОЗ України № 117 від 15.03.2007.
6. Жабоедов Г.Д., Скрипник Л.Р.: Очні хвороби: Київ: ВСВ «Медицина», 2011.

**Додаткові**

1. Якименко С.А. Опіки очей і їх лікування: моногр. Одеса: «Чорномор'я», 2020.284с.
2. Європейське глаукомне товариство Термінологія та настанови з глаукоми 5 видання: EU,2021.

**ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

1. Up To Date <http://www.uptodate.com/>
2. BMJ Clinical Evidence <http://clinicalevidence.bmj.com/>
3. Medscape from WebMD <http://www.medscape.com/>
4. National Guideline Clearinghouse <https://www.guideline.gov/>
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC)<https://www.cdc.gov/>

6. The Cochrane Collaboration The Cochrane Library <http://www.cochrane.org/>
7. Clinical Knowledge Summaries (CKS) <http://prodigy.clarity.co.uk/>
8. The Finnish Medical Society Duodecim <https://www.duodecim.fi/>
9. The Association of the Scientific Medical Societies in Germany <http://www.awmf.org/>
10. The French National Authority for Health <http://www.has-sante.fr/>
11. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) <https://www.nice.org.uk/>
12. Canadian Medical Association InfoBase (CMA InfoBase: Clinical Practice Guidelines (CPGs)) <http://www.cma.ca/>
13. The National Health and Medical Research Council (NHMRC) <https://www.nhmrc.gov.au/>
14. Royal College of Physicians <https://www.rcplondon.ac.uk/>
15. AMA (American Medical Association) <https://www.ama-assn.org/>  
American Academy of Family Physicians <http://www.aafp.org/home.html>

## **ТЕМА 8.** Захворювання судинної оболонки.

**Мета:** Вивчити етіологію, клініку, принципи профілактики і лікування вроджених аномалій, запальних і дистрофічних захворювань судинної оболонки ока, їхні ускладнення і наслідки. Навчитися діагностувати захворювання судинного тракту і надавати невідкладну допомогу при гострому іридоцикліті.

Навчитися проводити диференціальну діагностику захворювань, головною ознакою яких є "синдром червоного ока".

### **Професійна орієнтація здобувачів вищої освіти.**

Хвороби судинного тракту ока складають близько 10% серед усіх захворювань органа зору і близько 5% у структурі дитячої офтальмологічної патології. Вони часто приводять до значного зниження зору і сліпоті. Серед патологічних станів увеального тракту велика частина приходить на хвороби запального характеру. Уповільнений тік крові в розгалуженій кровоносній сітці судинної оболонки сприяє затримці в ній бактерій, вірусів, токсинів і інших патогенних факторів. Лікарі повинні пам'ятати про можливість ендогенного, як метастатичного так і токсично-алергічного, характеру захворювань судинної оболонки, що виникають при загальних і фокальних інфекційних ураженнях організму.

Тому знання етіології і клініки захворювань судинного тракту допоможуть лікареві загальної практики не тільки виявляти цю патологію, але і діагностувати загальні інфекційні хвороби, вчасно проводити санацію організму з метою попередження рецидивів захворювання.

## **Загальні компетентності (ЗК)**

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК 7. Здатність працювати в команді.
- ЗК 8. Здатність до міжособистісної взаємодії.
- ЗК 9. Здатність спілкуватись державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою.
- ЗК 10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.
- ЗК 11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

### **Фахові компетентності (ФК)**

- ФК 1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.
- ФК 2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
- ФК 3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.
- ФК 4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК 5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК 6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.
- ФК 7. Здатність до діагностування невідкладних станів.
- ФК 8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
- ФК 10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій.
- ФК 15. Здатність до проведення експертизи працездатності.
- ФК 16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.
- ФК 24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.
- ФК 25. Дотримуватись професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

### **Програмні результати навчання (ПРН)**

- ПРН 1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.
- Нести відповідальність за професійний розвиток, подальше професійного

навчання з високим рівнем автономності.

ПРН 2. Розуміння та знання фундаментальних, біомедичних і клінічних наук на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

ПРН 3. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що є основою для проведення наукових досліджень, впровадження інноваційних методів діагностики та лікування у сфері охорони здоров'я, критично осмислювати проблеми у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.

ПРН 4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).

ПРН 5. Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.

ПРН 6. Встановлювати заключний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря- керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).

ПРН 7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні ) (за списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).

ПРН 9. Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне), із захворюваннями (за списком 2), та методи реабілітації хворих, враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, використовуючи уніфіковані клінічні протоколи та міжнародні настанови щодо надання медичної допомоги; у разі необхідності розширити стандартні схеми, вміти обґрунтувати персоніфіковані

рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.

ПРН 10. Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами..

ПРН 17. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах

лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

ПРН 19. Планувати та втілювати систему профілактичних заходів щодо виникнення та розповсюдження захворювань різної етіології серед населення.

ПРН 21. Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, вміти її аналізувати, оцінювати та застосовувати

відповідно до принципів доказової медицини.

ПРН 25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументи щодо проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію в професійній діяльності. Керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній і культурний рівень.

## **Методика виконання практичної роботи.**

### **Захворювання судинної оболонки.**

Робота 1. Визначити чутливість циліарного тіла пальпаторно.

1. Помити руки проточною водою з милом і досуха витерти їх.
2. Посадити досліджуваного навпроти себе і попросити його дивитися донизу.
3. Пучки вказівних пальців обох рук приставити до верхньої повіки правого ока в проекції війкового тіла. Кінчики інших пальців лежать на бровах та чолі досліджуваного.
4. Почергово натискувати пальцями на очне яблуко, не забираючи їх від повіки, так, щоб очне яблуко залишалось нерухомим, а втискалися тільки оболонки ока.
5. Запитати пацієнта про наявність больових відчуттів під час пальпації. В нормі болючість відсутня.

Робота 2. Оглянути райдужку простим і комбінованим методом бічного освітлення, за допомогою щілинної лампи, оцінити стан зіниці.

Використовуючи метод бокового освітлення, попросити хворого дивитися прямо перед собою. Змістити фокусне освітлення на рогівку і оцінити глибину передньої камери та її вміст (прозорість і колір її вологи, якщо визначається горизонтальний рівень патологічного вмісту - вказати його висоту).

В тій самій позиції оглянути райдужку (оцінити рівномірність забарвлення, рельєф, наявність видимих судин), при виявленні патологічних утворів описати для кожного окремо локалізацію відносно лімба та за схемою циферблату годинника, розміри, чіткість меж, колір, вистояння в передню камеру ока.

Обстежити зіницю: визначити її розміщення, форму, колір, діаметр, реакцію



на світло.

Робота 3. Надати невідкладну допомогу хворому з гострим іридоциклітом

### **Програма самопідготовки здобувача вищої освіти.**

#### **Захворювання судинної оболонки.**

1. Вроджені аномалії судинної оболонки: колобоми, аніридія, альбінізм, полікорія. Клініка, лікування.
  2. Ірит, етіологія, клініка, лікування.
  3. Іридоцикліт, етіологія, клініка, лікування.
  4. Цикліт, етіологія, клініка, лікування.
  5. Невідкладна допомога при гострому іриті, цикліті, іридоцикліті.
  6. Ускладнення і наслідки іридоциклітів.
  7. Центральний і периферичний хориоїдит, етіологія, клініка, лікування.
  8. Ендофтальміт, етіологія, клініка, лікування.
  9. Панофтальміт, етіологія, клініка, лікування.
  10. Дистрофічні захворювання райдужки і циліарного тіла, хронічна дистрофія циліарного тіла, синдром Фукса. Етіологія клініка, лікування.
- Семінарське обговорення теоретичних питань.

Вихідний рівень знань і навичок (перевіряється шляхом вирішення ситуаційних задач, відповідями на тести і конструктивні питання). Набори тестів і ситуаційних задач знаходяться у викладача.

#### **Здобувач вищої освіти повинен знати:**

6. Вроджені аномалії розвитку судинної оболонки ока.
7. Причини, клінічні ознаки передніх і задніх увеїтів, принципи їхньої діагностики, лікування, невідкладної допомоги.
8. Дистрофічні захворювання судинної оболонки, їх лікування.
9. Ускладнення і наслідки захворювань судинного тракту.

#### **Здобувач вищої освіти повинен вміти:**

5. Визначити чутливість циліарного тіла пальпаторно.
6. Оглянути райдужку простим і комбінованим методом бічного освітлення та за допомогою щілинної лампи.
7. Оцінити стан зіниці.
8. Надати невідкладну допомогу хворому з гострим іридоциклітом.
9. Провести диференційну діагностику захворювань, головною ознакою яких є "синдром червоного ока".

### **ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ І НАУКОВИХ ВИДАНЬ**

#### **Основні**

7. Жабоедов Г.Д., Кіреєв В.В.: Офтальмологія: практикум: навч.посіб. ВСВ «Медицина»,2013.280с.
8. Сакович В.М., Сердюк В.М., Жабоедов Д.Г., Скрипник Р.Л. та ін. Офтальмологія: підручник ВСВ «Медицина»,2022.144с.
9. Стюарт Г. Ралстон, Ян Д. Пенман, Марк В.Дж. Стрекен, Річард П.

Гобсон. Медицина за Девідсоном: принципи і практика: 23-є видання: у 3 томах. Том 3 /,2021.642с.

10. Організація офтальмологічної допомоги на сучасному етапі/за ред. Проф.С.О. Рикова//Довідник лікаря «Офтальмолог»- К.: ТОВ «Доктор-Медіа», 2008.-360с.

11. Протоколи надання медичної допомоги за спеціальністю офтальмологія. – Наказ МОЗ України № 117 від 15.03.2007.

12. Жабоедов Г.Д., Скрипник Л.Р.: Очні хвороби: Київ: ВСВ «Медицина», 2011.

#### Додаткові

3. Якименко С.А. Опіки очей і їх лікування: моногр. Одеса: «Чорномор'я», 2020.284с.

4. Європейське глаукомне товариство Термінологія та настанови з глаукоми 5 видання: EU,2021.

#### ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

16.Up To Date <http://www.uptodate.com/>

17.BMJ Clinical Evidence <http://clinicalevidence.bmj.com/>

18.Medscape from WebMD <http://www.medscape.com/>

19.National Guideline Clearinghouse <https://www.guideline.gov/>

20.Centers for Disease Control and Prevention (CDC)<https://www.cdc.gov/>

21.The Cochrane Collaboration The Cochrane Library <http://www.cochrane.org/>

22.Clinical Knowledge Summaries (CKS) <http://prodigy.clarity.co.uk/>

23.The Finnish Medical Society Duodecim <https://www.duodecim.fi/>

24.The Association of the Scientific Medical Societies in Germany <http://www.awmf.org/>

25.The French National Authority for Health <http://www.has-sante.fr/>

26.National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) <https://www.nice.org.uk/>

27.Canadian Medical Association InfoBase (CMA InfoBase: Clinical Practice Guidelines (CPGs))<http://www.cma.ca/>

28.The National Health and Medical Research Council (NHMRC) <https://www.nhmrc.gov.au/>

29.Royal College of Physicians <https://www.rcplondon.ac.uk/>

30.AMA (American Medical Association)<https://www.ama-assn.org/>  
American Academy of Family Physicians <http://www.aafp.org/home.html>

#### ТЕМА 9. Патологія кришталика та склистого тіла.

**Мета:** вивчити етіологію, клінічні ознаки, ускладнення аномалій розвитку і положення кришталика, катаракт у дітей і в дорослих, знати основні принципи їхнього лікування і профілактики, уміти діагностувати патологію кришталика і визначати спосіб його лікування. Вивчити етіологію, клінічні ознаки, ускладнення аномалій розвитку склистого тіла, патології та способи їх діагностики та лікування.

**Професійна орієнтація здобувачів вищої освіти.** Хвороби кришталика та склистого тіла є розповсюдженою патологією органа зору, що особливо часто виникає в людей працездатного віку і є однією з основних причин виліковної сліпоти в дорослих і зниження гостроти зору в дітей. Майбутні лікарі повинні знати, що не рідко патологія кришталика - це прояв загальних захворювань організму, а її рання діагностика і лікування забезпечують сприятливий прогноз.

### **Загальні компетентності (ЗК)**

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК 7. Здатність працювати в команді.
- ЗК 8. Здатність до міжособистісної взаємодії.
- ЗК 9. Здатність спілкуватись державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою.
- ЗК 10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.
- ЗК 11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

### **Фахові компетентності (ФК)**

- ФК 1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.
- ФК 2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
- ФК 3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.
- ФК 4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК 5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК 6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.
- ФК 7. Здатність до діагностування невідкладних станів.
- ФК 8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
- ФК 10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій.
- ФК 15. Здатність до проведення експертизи працездатності.
- ФК 16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.
- ФК 24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами,

лабораторними тваринами.

ФК 25. Дотримуватись професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

### **Програмні результати навчання (ПРН)**

ПРН 1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.

Нести відповідальність за професійний розвиток, подальше професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН 2. Розуміння та знання фундаментальних, біомедичних і клінічних наук на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

ПРН 3. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що є основою для проведення наукових досліджень, впровадження інноваційних методів діагностики та лікування у сфері охорони здоров'я, критично осмислювати проблеми у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.

ПРН 4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).

ПРН 5. Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.

ПРН 6. Встановлювати заключний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря- керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).

ПРН 7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні ) (за списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).

ПРН 9. Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне), із захворюваннями (за списком 2), та методи реабілітації хворих, враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, використовуючи уніфіковані клінічні протоколи та міжнародні настанови щодо надання медичної допомоги; у разі необхідності розширити стандартні схеми, вміти обґрунтувати

персоніфіковані

рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.  
ПРН 10 Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами..

ПРН 17. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

ПРН 19. Планувати та втілювати систему профілактичних заходів щодо виникнення та розповсюдження захворювань різної етіології серед населення.

ПРН 21. Відшуковувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, вміти її аналізувати, оцінювати та застосовувати відповідно до принципів доказової медицини.

ПРН 25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументи щодо проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію в професійній діяльності. Керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній і культурний рівень.

## **Методика виконання практичної роботи. I.**

### **Патологія кришталика та склистого тіла.**

Робота 1. Провести дослідження кришталика при бічному освітленні.

Робота 2. Провести дослідження кришталика в прохідному світлі.

Робота 3. Провести дослідження кришталика при біомікроскопії.

Робота 4. Провести дослідження склистого тіла при бічному освітленні.

Робота 5. Провести дослідження склистого тіла в прохідному світлі.

Робота 6. Провести дослідження склистого тіла при біомікроскопії.

## **Програма самопідготовки здобувачів вищої освіти.**

### **I. Патологія кришталика.**

1. Кришталик, його функції, живлення, властивості в дітей і в дорослих.
2. Синдром Марфана, клініка і лікування.
3. Клініка підвивиха кришталика. Тактика лікування.
4. Вивихи кришталика. Клініка, ускладнення, лікування.
5. Вроджені катаракти: види, діагностика, лікування.
6. Ускладнення вроджених катаракт і їхнє лікування.
7. Вікова катаракта, етіологія, патогенез, класифікація.

8. Ознаки зрілості катаракти.
  9. Діагностика і лікування початкової стадії вікової катаракти.
  10. Незріла катаракта, набухаюча катаракта, особливості клініки і лікування.
  11. Особливості клініки і лікування зрілої і перезрілої вікової катаракти.
  12. Ускладнена катаракта, клініка, лікування.
  13. Вторинна катаракта і її лікування.
  14. Інтраокулярна корекція. Показання і протипоказання до імплантації ІОЛ.
  15. Афакія, її ознаки, корекція.
- II. Скliste тіло.**
16. Скliste тіло, його функції, живлення, властивості в дітей і в дорослих.
  17. Вроджені патології.
  18. Набуті патології.

### **Семінарське обговорення теоретичних питань.**

Вихідний рівень знань і навичок (перевіряється шляхом вирішення ситуаційних задач, відповідями на тести і конструктивні питання). Набори тестів і ситуаційних задач знаходяться у викладача.

#### **Здобувач вищої освіти повинен знати:**

1. Причини, клінічні ознаки, основні принципи лікування, ускладнення ектопій кришталика в дітей і в дорослих.
2. Класифікацію, етіологію, клініку, основні принципи лікування катаракт у дітей і в дорослих.
3. Хвороби кришталика, клініку, лікування.
4. Хвороби склистого тіла, клініка, лікування.

#### **Здобувач вищої освіти повинен вміти:**

1. Провести дослідження кришталика при боковому освітленні.
2. Провести дослідження кришталика в прохідному світлі.
3. Провести дослідження кришталика при біомікроскопії.
4. Провести дослідження склистого тіла при боковому освітленні.
5. Провести дослідження склистого тіла в прохідному світлі.
6. Провести дослідження склистого тіла при біомікроскопії.

### **ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ І НАУКОВИХ ВИДАНЬ**

#### **Основні**

1. Жабоедов Г.Д., Кіреєв В.В.: Офтальмологія: практикум: навч.посіб. ВСВ «Медицина»,2013.280с.
2. Сакович В.М., Сердюк В.М., Жабоедов Д.Г., Скрипник Р.Л. та ін. Офтальмологія: підручник ВСВ «Медицина»,2022.144с.
3. Стюарт Г. Ралстон, Ян Д. Пенман, Марк В.Дж. Стрекен, Річард П. Гобсон. Медицина за Девідсоном: принципи і практика: 23-є видання: у 3

томах. Том 3 /,2021.642с.

4. Організація офтальмологічної допомоги на сучасному етапі/за ред. Проф.С.О. Рикова//Довідник лікаря «Офтальмолог»- К.: ТОВ «Доктор-Медіа», 2008.-360с.

5. Протоколи надання медичної допомоги за спеціальністю офтальмологія. – Наказ МОЗ України № 117 від 15.03.2007.

6. Жабоедов Г.Д., Скрипник Л.Р.: Очні хвороби: Київ: ВСВ «Медицина», 2011.

#### Додаткові

1. Якименко С.А. Опіки очей і їх лікування: моногр. Одеса: «Чорномор'я», 2020.284с.

2. Європейське глаукомне товариство Термінологія та настанови з глаукоми 5 видання: EU,2021.

#### ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Up To Date <http://www.uptodate.com/>
2. BMJ Clinical Evidence <http://clinicalevidence.bmj.com/>
3. Medscape from WebMD <http://www.medscape.com/>
4. National Guideline Clearinghouse <https://www.guideline.gov/>
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC)<https://www.cdc.gov/>
6. The Cochrane Collaboration The Cochrane Library <http://www.cochrane.org/>
7. Clinical Knowledge Summaries (CKS) <http://prodigy.clarity.co.uk/>
8. The Finnish Medical Society Duodecim <https://www.duodecim.fi/>
9. The Association of the Scientific Medical Societies in Germany <http://www.awmf.org/>
10. The French National Authority for Health <http://www.has-sante.fr/>
11. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) <https://www.nice.org.uk/>
12. Canadian Medical Association InfoBase (CMA InfoBase: Clinical Practice Guidelines (CPGs))<http://www.cma.ca/>
13. The National Health and Medical Research Council (NHMRC) <https://www.nhmrc.gov.au/>
14. Royal College of Physicians <https://www.rcplondon.ac.uk/>
15. AMA (American Medical Association)<https://www.ama-assn.org/>  
American Academy of Family Physicians <http://www.aafp.org/home.html>

#### ТЕМА 10. Курація хворого.

**Мета:** Оволодіти методикою та відпрацювати практичні навички проведення комплексного клінічного обстеження офтальмологічного хворого. Відпрацювати комунікативні навички спілкування з хворим. Навчитися створювати алгоритм обстеження хворого, інтерпритувати отримані дані, формулювати клінічний діагноз та складати схему офтальмологічного та консервативного лікування профільного хворого.

**Професійна орієнтація здобувачів вищої освіти.**

Заняття по курації хворих, це підсумок навчання студента на курсі офтальмології. Під час занять з курації студент на практиці застосовує практичні навички, знання та вміння з обстеження офтальмологічного хворого, з постановкою клінічного діагнозу. Складає алгоритм діагностичного пошуку, визначає основні принципи консервативного та хірургічного лікування хворого. Вміння правильно та комплексно обстежити офтальмологічного хворого має велике значення для подальшого навчання студента на клінічних кафедрах, та в його наступній практичній діяльності.

### **Загальні компетентності (ЗК)**

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК 7. Здатність працювати в команді.
- ЗК 8. Здатність до міжособистісної взаємодії.
- ЗК 9. Здатність спілкуватись державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою.
- ЗК 10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.
- ЗК 11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

### **Фахові компетентності (ФК)**

- ФК 1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.
- ФК 2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
- ФК 3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.
- ФК 4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК 5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК 6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.
- ФК 7. Здатність до діагностування невідкладних станів.
- ФК 8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
- ФК 10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій.
- ФК 15. Здатність до проведення експертизи працездатності.
- ФК 16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.



ФК 24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.

ФК 25. Дотримуватись професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

### **Програмні результати навчання (ПРН)**

ПРН 1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.

Нести відповідальність за професійний розвиток, подальше професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН 2. Розуміння та знання фундаментальних, біомедичних і клінічних наук на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

ПРН 3. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що є основою для проведення наукових досліджень, впровадження інноваційних методів діагностики та лікування у сфері охорони здоров'я, критично осмислювати проблеми у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.

ПРН 4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).

ПРН 5. Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.

ПРН 6. Встановлювати заключний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря- керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).

ПРН 7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні ) (за списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).

ПРН 9. Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне), із захворюваннями (за списком 2), та методи реабілітації хворих, враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, використовуючи уніфіковані клінічні протоколи та міжнародні настанови щодо надання медичної допомоги; у разі

необхідності розширити стандартні схеми, вміти обґрунтувати персоніфіковані

рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.  
ПРН 10 Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами..

ПРН 17. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

ПРН 19. Планувати та втілювати систему профілактичних заходів щодо виникнення та розповсюдження захворювань різної етіології серед населення.

ПРН 21. Відшуковувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, вміти її аналізувати, оцінювати та застосовувати відповідно до принципів доказової медицини.

ПРН 25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументи щодо проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію в професійній діяльності. Керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній і культурний рівень.

### **Методика виконання практичної роботи.**

Робота 1. Суб'єктивне обстеження офтальмологічного хворого.

Робота 2. Об'єктивне обстеження офтальмологічного хворого.

Робота 3. Лабораторно-інструментальне обстеження офтальмологічного хворого.

Робота 4. Внести отримані дані в карту стаціонарного хворого.

Робота 5. Скласти алгоритм хірургічного та консервативного лікування обстеженого хворого.

### **ОСНОВНІ ПИТАННЯ, ЯКІ РОЗГЛЯДАЮТЬСЯ НА ЗАНЯТТІ**

1. Основні комунікативні та деонтологічні правила при спілкуванні з офтальмологічним хворими.

2. Методика суб'єктивного обстеження офтальмологічного хворого.

3. Методика об'єктивного обстеження офтальмологічного хворого.

4. Лабораторні та інструментальні методи обстеження офтальмологічного хворого.

5. Інтерпретація даних обстеження хворого з формуванням клінічного

діагнозу.

6. Алгоритми хірургічного та консервативного лікування тематичного хворого.

7. Правила заповнення медичної карти стаціонарного хворого.

**Здобувач вищої освіти повинен знати:**

- правила та методику суб'єктивного обстеження хворого;
- правила та методику об'єктивного обстеження хворого;
- правила та методику антропометричного обстеження хворого;
- методи лабораторно-інструментального обстеження хворого;
- схему та правила заповнення карти стаціонарного хворого.

**Здобувач вищої освіти повинен вміти:**

- провести суб'єктивне обстеження хворого;
- провести об'єктивне обстеження хворого;
- провести антропометричне обстеження хворого;
- визначити необхідний об'єм лабораторно-інструментального обстеження;
- скласти алгоритм хірургічного та консервативного лікування хворого;
- занести отримані дані в медичну карту.

## **ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ І НАУКОВИХ ВИДАНЬ**

### **Основні**

7. Жабоедов Г.Д., Кіреєв В.В.: Офтальмологія: практикум: навч.посіб. ВСВ «Медицина»,2013.280с.
8. Сакович В.М., Сердюк В.М., Жабоедов Д.Г., Скрипник Р.Л. та ін. Офтальмологія: підручник ВСВ «Медицина»,2022.144с.
9. Стюарт Г. Ралстон, Ян Д. Пенман, Марк В.Дж. Стрекен, Річард П. Гобсон. Медицина за Девідсоном: принципи і практика: 23-є видання: у 3 томах. Том 3 /,2021.642с.
10. Організація офтальмологічної допомоги на сучасному етапі/за ред. Проф.С.О. Рикова//Довідник лікаря «Офтальмолог»- К.: ТОВ «Доктор-Медіа», 2008.-360с.
11. Протоколи надання медичної допомоги за спеціальністю офтальмологія. – Наказ МОЗ України № 117 від 15.03.2007.
12. Жабоедов Г.Д., Скрипник Л.Р.: Очні хвороби: Київ: ВСВ «Медицина», 2011.

### **Додаткові**

3. Якименко С.А. Опіки очей і їх лікування: моногр. Одеса: «Чорномор'я», 2020.284с.
4. Європейське глаукомне товариство Термінологія та настанови з глаукоми 5 видання: EU,2021.

### **ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

- 16.Up To Date <http://www.uptodate.com/>
- 17.BMJ Clinical Evidence <http://clinicalevidence.bmj.com/>
- 18.Medscape from WebMD <http://www.medscape.com/>
- 19.National Guideline Clearinghouse <https://www.guideline.gov/>

20. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) <https://www.cdc.gov/>
21. The Cochrane Collaboration The Cochrane Library <http://www.cochrane.org/>
22. Clinical Knowledge Summaries (CKS) <http://prodigy.clarity.co.uk/>
23. The Finnish Medical Society Duodecim <https://www.duodecim.fi/>
24. The Association of the Scientific Medical Societies in Germany <http://www.awmf.org/>
25. The French National Authority for Health <http://www.has-sante.fr/>
26. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) <https://www.nice.org.uk/>
27. Canadian Medical Association InfoBase (CMA InfoBase: Clinical Practice Guidelines (CPGs)) <http://www.cma.ca/>
28. The National Health and Medical Research Council (NHMRC) <https://www.nhmrc.gov.au/>
29. Royal College of Physicians <https://www.rcplondon.ac.uk/>
30. AMA (American Medical Association) <https://www.ama-assn.org/>  
American Academy of Family Physicians <http://www.aafp.org/home.html>

**ТЕМА 11.** Глаукома. Порушення внутрішньоочного тиску.

**Мета:** засвоїти класифікацію, етіологію, клініку, принципи лікування і профілактику різних форм глаукоми. Вміти поставити діагноз гострого приступу глаукоми і надати невідкладну допомогу при ньому.

**Професійна орієнтація здобувачів вищої освіти.**

Глаукома - захворювання, що є головною причиною сліпоти у всіх країнах світу. У нашій країні глаукома складає близько 4 % всіх очних захворювань. Переважно вона виникає у людей після 40 років. Значна частина хворих глаукомою - це люди працездатного віку. Сліпнуть від глаукоми приблизно 10 - 15 % людей, і тому профілактика глаукоми є проблемою не тільки офтальмологів, але і лікарів загальної практики.

#### **Загальні компетентності (ЗК)**

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК 7. Здатність працювати в команді.
- ЗК 8. Здатність до міжособистісної взаємодії.
- ЗК 9. Здатність спілкуватись державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою.
- ЗК 10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.
- ЗК 11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих

обов'язків.

### **Фахові компетентності (ФК)**

- ФК 1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.
- ФК 2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
- ФК 3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.
- ФК 4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК 5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК 6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.
- ФК 7. Здатність до діагностування невідкладних станів.
- ФК 8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
- ФК 10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій.
- ФК 15. Здатність до проведення експертизи працездатності.
- ФК 16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.
- ФК 24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.
- ФК 25. Дотримуватись професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

### **Програмні результати навчання (ПРН)**

- ПРН 1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.
- Нести відповідальність за професійний розвиток, подальше професійного навчання з високим рівнем автономності.
- ПРН 2. Розуміння та знання фундаментальних, біомедичних і клінічних наук на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.
- ПРН 3. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що є основою для проведення наукових досліджень, впровадження інноваційних методів діагностики та лікування у сфері охорони здоров'я, критично осмислювати проблеми у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.
- ПРН 4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).
- ПРН 5. Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем

організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.

ПРН 6. Встановлювати заключний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря- керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).

ПРН 7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні ) (за списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).

ПРН 9. Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне), із захворюваннями (за списком 2), та методи реабілітації хворих, враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, використовуючи уніфіковані клінічні протоколи та міжнародні настанови щодо надання медичної допомоги; у разі необхідності розширити стандартні схеми, вміти обґрунтувати персоніфіковані

рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.

ПРН 10. Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами..

ПРН 17. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

ПРН 19. Планувати та втілювати систему профілактичних заходів щодо виникнення та розповсюдження захворювань різної етіології серед населення.

ПРН 21. Відшуковувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, вміти її аналізувати, оцінювати та застосовувати

відповідно до принципів доказової медицини.

ПРН 25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументи щодо проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію в професійній діяльності. Керуватися у своїй діяльності громадянськими правами,

свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній і культурний рівень.

### **Методика виконання практичної роботи.**

#### **Глаукома.**

Робота 1. Визначити стан внутріочного тиску пальпаторно.

Робота 2. Виміряти внутріочний тиск за допомогою тонометра Маклакова.

Робота 3. Надати невідкладну допомогу при гострому приступі глаукоми.

### **Програма самопідготовки здобувачів вищої освіти.**

#### **II. Глаукоми.**

1. Класифікація глауком.
2. Вроджена глаукома, етіологія, патогенез, особливості клініки, лікування.
3. Клінічні форми первинної глаукоми, їх діагностика і консервативне лікування.
4. Показання і принципи хірургічного лікування первинної набутої глаукоми.
5. Методи ранньої діагностики первинної набутої глаукоми.
6. Диференційна діагностика первинної набутої глаукоми і вікової катаракти.
7. Гострий приступ глаукоми, клініка, диференційний діагноз з іридоциклітом.
8. Невідкладна допомога при гострому приступі глаукоми.
9. Вторинна глаукома, етіологія, клініка, лікування.

### **Семінарське обговорення теоретичних питань.**

Вихідний рівень знань і навичок (перевіряється шляхом вирішення ситуаційних задач, відповідями на тести і конструктивні питання). Набори тестів і ситуаційних задач знаходяться у викладача.

#### **Здобувач вищої освіти повинен знати:**

5. Етіологію, клініку, лікування і профілактику різних видів глаукоми.
6. Клініку і діагностику гострого приступу глаукоми.

#### **Здобувач вищої освіти повинен вміти:**

7. Визначити стан внутрішньоочного тиску пальпаторно.
8. Виміряти внутріочний тиск за допомогою тонометра Маклакова.
9. Надати невідкладну допомогу при гострому приступі глаукоми.

### **ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ І НАУКОВИХ ВИДАНЬ**

#### **Основні**

13. Жабоедов Г.Д., Кіреєв В.В.: Офтальмологія: практикум: навч.посіб. ВСВ «Медицина», 2013. 280с.
14. Сакович В.М., Сердюк В.М., Жабоедов Д.Г., Скрипник Р.Л. та ін.

Офтальмологія: підручник ВСВ «Медицина», 2022. 144с.

15. Стюарт Г. Ралстон, Ян Д. Пенман, Марк В. Дж. Стрекен, Річард П. Гобсон. Медицина за Девідсоном: принципи і практика: 23-є видання: у 3 томах. Том 3 /, 2021. 642с.

16. Організація офтальмологічної допомоги на сучасному етапі/за ред. Проф. С.О. Рикова//Довідник лікаря «Офтальмолог»- К.: ТОВ «Доктор-Медіа», 2008.-360с.

17. Протоколи надання медичної допомоги за спеціальністю офтальмологія. – Наказ МОЗ України № 117 від 15.03.2007.

18. Жабоедов Г.Д., Скрипник Л.Р.: Очні хвороби: Київ: ВСВ «Медицина», 2011.

#### Додаткові

5. Якименко С.А. Опіки очей і їх лікування: моногр. Одеса: «Чорномор'я», 2020. 284с.

6. Європейське глаукомне товариство Термінологія та настанови з глаукоми 5 видання: EU, 2021.

#### ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

31. Up To Date <http://www.uptodate.com/>

32. BMJ Clinical Evidence <http://clinicalevidence.bmj.com/>

33. Medscape from WebMD <http://www.medscape.com/>

34. National Guideline Clearinghouse <https://www.guideline.gov/>

35. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) <https://www.cdc.gov/>

36. The Cochrane Collaboration The Cochrane Library <http://www.cochrane.org/>

37. Clinical Knowledge Summaries (CKS) <http://prodigy.clarity.co.uk/>

38. The Finnish Medical Society Duodecim <https://www.duodecim.fi/>

39. The Association of the Scientific Medical Societies in Germany <http://www.awmf.org/>

40. The French National Authority for Health <http://www.has-sante.fr/>

41. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) <https://www.nice.org.uk/>

42. Canadian Medical Association InfoBase (CMA InfoBase: Clinical Practice Guidelines (CPGs)) <http://www.cma.ca/>

43. The National Health and Medical Research Council (NHMRC) <https://www.nhmrc.gov.au/>

44. Royal College of Physicians <https://www.rcplondon.ac.uk/>

45. AMA (American Medical Association) <https://www.ama-assn.org/>  
American Academy of Family Physicians <http://www.aafp.org/home.html>

**ТЕМА 12.** Пошкодження та опіки органа зору.

**Мета:** Засвоїти симптоми тупих ушкоджень, поранень, опіків органа зору, їх клініку.

**Професійна орієнтація здобувачів вищої освіти.** Ушкодження органа зору є однією з основних причин сліпоти і професійної інвалідності. Травми очей найчастіше зустрічаються в осіб працездатного віку (84,6 % - у 20-30 років) і



часто ведуть до обмеження або повної втрати працездатності. Прогноз і ефективність лікування хворих з ушкодженнями органа зору значною мірою залежить від своєчасності і правильності першої і невідкладної допомоги, яку повинен в міти провести лікар будь-якої спеціальності.

### **Загальні компетентності (ЗК)**

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК 7. Здатність працювати в команді.
- ЗК 8. Здатність до міжособистісної взаємодії.
- ЗК 9. Здатність спілкуватись державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою.
- ЗК 10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.
- ЗК 11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

### **Фахові компетентності (ФК)**

- ФК 1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.
- ФК 2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
- ФК 3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.
- ФК 4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК 5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК 6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.
- ФК 7. Здатність до діагностування невідкладних станів.
- ФК 8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
- ФК 10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій.
- ФК 15. Здатність до проведення експертизи працездатності.
- ФК 16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.
- ФК 24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.
- ФК 25. Дотримуватись професійної та академічної доброчесності, нести

відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

### **Програмні результати навчання (ПРН)**

ПРН 1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.

Нести відповідальність за професійний розвиток, подальше професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН 2. Розуміння та знання фундаментальних, біомедичних і клінічних наук на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

ПРН 3. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що є основою для проведення наукових досліджень, впровадження інноваційних методів діагностики та лікування у сфері охорони здоров'я, критично осмислювати проблеми у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.

ПРН 4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).

ПРН 5. Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.

ПРН 6. Встановлювати заключний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря-керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).

ПРН 7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні) (за списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).

ПРН 9. Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне), із захворюваннями (за списком 2), та методи реабілітації хворих, враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, використовуючи уніфіковані клінічні протоколи та міжнародні настанови щодо надання медичної допомоги; у разі необхідності розширити стандартні схеми, вміти обґрунтувати персоніфіковані

рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.

ПРН 10 Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами..

ПРН 17. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

ПРН 19. Планувати та втілювати систему профілактичних заходів щодо виникнення та розповсюдження захворювань різної етіології серед населення.

ПРН 21. Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, вміти її аналізувати, оцінювати та застосовувати відповідно до принципів доказової медицини.

ПРН 25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументи щодо проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію в професійній діяльності. Керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній і культурний рівень.

### **Методика виконання практичної роботи.**

#### **Пошкодження органа зору.**

Робота 1. Провести огляд та визначити ушкоджені структури органа зору й установити діагноз поранення повік, слізних органів, проникаючого поранення очного яблука.

#### **Підсумковий контроль.**

#### **Програма самопідготовки здобувачів вищої освіти.**

#### **Пошкодження органа зору.**

1. Види поранень органа зору.
2. Класифікація проникаючих поранень органа зору.
3. Поранення захисного апарату ока, причини, клініка, лікування.
4. Абсолютні і відносні ознаки проникаючих поранень очного яблука.
5. Внутріочні сторонні тіла, методи їх виявлення, локалізації.
6. Наслідки тривалого перебування сторонніх тіл в оці.
7. Ускладнення проникаючих поранень ока.
8. Ушкодження кришталика при проникаючих пораненнях очного яблука. Травматична катаракта.
9. Симпатичне запалення.
10. Профілактика очного травматизму.
11. Контузії очного яблука та захисного апарату ока, їх ознаки.
12. Переломи кісток орбіти, підшкірна емфізема повік.

13. Контузії повік і кон'юнктиви (підшкірна гематома повік, субкон'юнктивальна гематома).
14. Ушкодження рогівки і склери при тупих травмах (травматичний кератит, травматична ерозія рогівки, субкон'юнктивальний розрив склери).
15. Сторонні тіла кон'юнктивальної порожнини, кон'юнктиви, рогівки.
16. Ушкодження райдужки при тупих травмах.
17. Посттравматичні гіфема, частковий і повний гемофтальм.
18. Ушкодження кришталика при тупих травмах.
19. Ушкодження сітківки і власне судинної оболонки при непроникаючих пораненнях очного яблука.
20. Види опіків ока і його придатків.
21. Професійні ушкодження очей. Токсичні, променеві ушкодження.
22. Електрофтальмія, її клінічні прояви.

Вихідний рівень знань і навичок (перевіряється шляхом вирішення ситуаційних задач, відповідями на тести і конструктивні питання). Набори тестів і ситуаційних задач знаходяться у викладача.

**Здобувач вищої освіти повинен знати:**

1. Класифікацію травм органа зору.
2. Причини, клінічні ознаки проникаючих і непроникаючих поранень органа зору.
3. Причини, клінічні ознаки тупих травм органа зору.
4. Ускладнення і наслідки травм ока.
5. Види опіків ока і його придатків.
6. Методи профілактики очного травматизму.

**Здобувач вищої освіти повинен вміти:**

1. Оглянути очне дно методом оберненої та прямої офтальмоскопії.
2. Провести огляд та визначити ушкоджені структури органа зору й встановити діагноз поранення повік, слізних органів, проникаючого поранення очного яблука.

## **ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ І НАУКОВИХ ВИДАНЬ**

### **Основні**

1. Жабоедов Г.Д., Кіреєв В.В.: Офтальмологія: практикум: навч.посіб. ВСВ «Медицина»,2013.280с.
2. Сакович В.М., Сердюк В.М., Жабоедов Д.Г., Скрипник Р.Л. та ін. Офтальмологія: підручник ВСВ «Медицина»,2022.144с.
3. Стюарт Г. Ралстон, Ян Д. Пенман, Марк В.Дж. Стрекен, Річард П. Гобсон. Медицина за Девідсоном: принципи і практика: 23-є видання: у 3 томах. Том 3 /,2021.642с.
4. Організація офтальмологічної допомоги на сучасному етапі/за ред. Проф.С.О. Рикова//Довідник лікаря «Офтальмолог»- К.: ТОВ «Доктор-Медіа», 2008.-360с.

5. Протоколи надання медичної допомоги за спеціальністю офтальмологія. – Наказ МОЗ України № 117 від 15.03.2007.
6. Жабоедов Г.Д., Скрипник Л.Р.: Очні хвороби: Київ: ВСВ «Медицина», 2011.

#### **Додаткові**

1. Якименко С.А. Опіки очей і їх лікування: моногр. Одеса: «Чорномор'я», 2020.284с.
2. Європейське глаукомне товариство Термінологія та настанови з глаукоми 5 видання: EU,2021.

#### **ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

1. Up To Date <http://www.uptodate.com/>
2. BMJ Clinical Evidence <http://clinicalevidence.bmj.com/>
3. Medscape from WebMD <http://www.medscape.com/>
4. National Guideline Clearinghouse <https://www.guideline.gov/>
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC)<https://www.cdc.gov/>
6. The Cochrane Collaboration The Cochrane Library <http://www.cochrane.org/>
7. Clinical Knowledge Summaries (CKS) <http://prodigy.clarity.co.uk/>
8. The Finnish Medical Society Duodecim <https://www.duodecim.fi/>
9. The Association of the Scientific Medical Societies in Germany <http://www.awmf.org/>
10. The French National Authority for Health <http://www.has-sante.fr/>
11. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) <https://www.nice.org.uk/>
12. Canadian Medical Association InfoBase (CMA InfoBase: Clinical Practice Guidelines (CPGs))<http://www.cma.ca/>
13. The National Health and Medical Research Council (NHMRC) <https://www.nhmrc.gov.au/>
14. Royal College of Physicians <https://www.rcplondon.ac.uk/>
15. AMA (American Medical Association)<https://www.ama-assn.org/>  
American Academy of Family Physicians <http://www.aafp.org/home.html>

**ТЕМА 13.** Невідкладна допомога при травмах органа зору.

**Мета:** Засвоїти симптоми тупих ушкоджень, поранень, опіків органа зору, їх клініку, наслідки і принципи лікування. Уміти провести огляд органа зору травмованого, поставити діагноз ушкодження, надати невідкладну допомогу.

**Професійна орієнтація здобувачів вищої освіти.** Ушкодження органа зору є однією з основних причин сліпоти і професійної інвалідності. Травми очей найчастіше зустрічаються в осіб працездатного віку (84,6 % - у 20-30 років) і часто ведуть до обмеження або повної втрати працездатності. Прогноз і ефективність лікування хворих з ушкодженнями органа зору значною мірою залежить від своєчасності і правильності першої і невідкладної допомоги, яку повинен в міти провести лікар будь-якої спеціальності.

### **Загальні компетентності (ЗК)**

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК 7. Здатність працювати в команді.
- ЗК 8. Здатність до міжособистісної взаємодії.
- ЗК 9. Здатність спілкуватись державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою.
- ЗК 10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.
- ЗК 11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

### **Фахові компетентності (ФК)**

- ФК 1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.
- ФК 2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
- ФК 3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.
- ФК 4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК 5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК 6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.
- ФК 7. Здатність до діагностування невідкладних станів.
- ФК 8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
- ФК 10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій.
- ФК 15. Здатність до проведення експертизи працездатності.
- ФК 16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.
- ФК 24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.
- ФК 25. Дотримуватись професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

### **Програмні результати навчання (ПРН)**

- ПРН 1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.

Нести відповідальність за професійний розвиток, подальше професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН 2. Розуміння та знання фундаментальних, біомедичних і клінічних наук на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

ПРН 3. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що є основою для проведення наукових досліджень, впровадження інноваційних методів діагностики та лікування у сфері охорони здоров'я, критично осмислювати проблеми у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.

ПРН 4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).

ПРН 5. Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.

ПРН 6. Встановлювати заключний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря-керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).

ПРН 7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні) (за списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).

ПРН 9. Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне), із захворюваннями (за списком 2), та методи реабілітації хворих, враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, використовуючи уніфіковані клінічні протоколи та міжнародні настанови щодо надання медичної допомоги; у разі необхідності розширити стандартні схеми, вміти обґрунтувати персоналізовані

рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.

ПРН 10. Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами..

ПРН 17. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

ПРН 19. Планувати та втілювати систему профілактичних заходів щодо виникнення та розповсюдження захворювань різної етіології серед населення.

ПРН 21. Відшуковувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, вміти її аналізувати, оцінювати та застосовувати

відповідно до принципів доказової медицини.

ПРН 25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументи щодо проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію в професійній діяльності. Керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній і культурний рівень.

### **Методика виконання практичної роботи.**

#### **Травми органа зору. Невідкладна допомога.**

Робота 1. Провести огляд та визначити ушкоджені структури органа зору й установити діагноз поранення повік, слізних органів, проникаючого поранення очного яблука.

Робота 2. Накласти монокулярну і бінокулярну пов'язки.

Робота 3. Надати невідкладну допомогу при проникаючих пораненнях органа зору.

Робота 4. Надати невідкладну допомогу при наявності стороннього тіла на кон'юнктиві, рогівці.

Робота 5. Надати невідкладну допомогу при різних видах опіків органа зору, у залежності від їхнього ступеня.

#### **Підсумковий контроль.**

#### **Програма самопідготовки здобувачів вищої освіти.**

#### **Травми органа зору. Невідкладна допомога.**

23. Види поранень органа зору.

24. Класифікація проникаючих поранень органа зору.

25. Поранення захисного апарату ока, причини, клініка, лікування.

26. Абсолютні і відносні ознаки проникаючих поранень очного яблука.

27. Невідкладна допомога при проникаючих пораненнях очного яблука.

28. Внутрішні сторонні тіла, методи їх виявлення, локалізації і принципи видалення.

29. Наслідки тривалого перебування сторонніх тіл в оці.

30. Ускладнення проникаючих поранень ока: клініка, профілактика, особливості лікування ускладнень проникаючих поранень очного яблука



(гнійний іридоцикліт, енд офтальміт, пан офтальміт).

31. Ушкодження кришталика при проникаючих пораненнях очного яблука. Травматична катаракта, особливості перебігу, клініка, лікування.
32. Симпатичне запалення, його клініка, профілактика, лікування.
33. Профілактика очного травматизму.
34. Контузії очного яблука та захисного апарату ока, їх ознаки і лікування.
35. Переломи кісток орбіти, підшкірна емфізема повік. Клінічні прояви, перша допомога, принципи лікування.
36. Контузії повік і кон'юнктиви (підшкірна гематома повік, субкон'юнктивальна гематома). Симптоми, перша допомога.
37. Ушкодження рогівки і склери при тупих травмах (травматичний кератит, травматична ерозія рогівки, субкон'юнктивальний розрив склери). Клініка, діагностика, лікування.
38. Сторонні тіла кон'юнктивальної порожнини, кон'юнктиви, рогівки. Методика їхнього видалення, профілактика ускладнень.
39. Ушкодження райдужки при тупих травмах. Клінічні ознаки, принципи лікування.
40. Посттравматичні гіфема, частковий і повний гемофтальм. Клініка, невідкладна допомога, принципи лікування.
41. Ушкодження кришталика при тупих травмах. Клініка, ускладнення, перша допомога і принципи лікування.
42. Ушкодження сітківки і власне судинної оболонки при непроникаючих пораненнях очного яблука, клінічні ознаки, невідкладна допомога, принципи лікування.
43. Види опіків ока і його придатків.
44. Хімічні опіки очей, клініка, невідкладна допомога.
45. Термічні опіки очей, клініка, невідкладна допомога.
46. Професійні ушкодження очей. Токсичні, променеві ушкодження, їхні клінічні ознаки, профілактика.
47. Електрофтальмія, її клінічні прояви і перша допомога.

Вихідний рівень знань і навичок (перевіряється шляхом вирішення ситуаційних задач, відповідями на тести і конструктивні питання). Набори тестів і ситуаційних задач знаходяться у викладача.

**Здобувач вищої освіти повинен знати:**

7. Класифікацію травм органа зору.
8. Причини, клінічні ознаки, невідкладну допомогу і методи лікування проникаючих і непроникаючих поранень органа зору.
9. Причини, клінічні ознаки, невідкладну допомогу і методи лікування тупих травм органа зору.
10. Ускладнення і наслідки травм ока: клініка, профілактика, особливості лікування.
11. Види опіків ока і його придатків, їхні причини, клінічні ознаки, невідкладну допомогу, лікування.

12. Методи профілактики очного травматизму.

**Здобувач вищої освіти повинен вміти:**

3. Оглянути очне дно методом оберненої та прямої офтальмоскопії.
4. Провести огляд та визначити ушкоджені структури органа зору й встановити діагноз поранення повік, слізних органів, проникаючого поранення очного яблука.
5. Накласти монокулярну і бінокулярну пов'язки.
6. Надати невідкладну допомогу при проникаючих пораненнях органа зору.
7. Надати невідкладну допомогу при наявності стороннього тіла на кон'юнктиві, рогівці.
8. Надати невідкладну допомогу при різних видах опіків органа зору.

**ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ І НАУКОВИХ ВИДАНЬ**

**Основні**

7. Жабоедов Г.Д., Кіреєв В.В.: Офтальмологія: практикум: навч.посіб. ВСВ «Медицина»,2013.280с.
8. Сакович В.М., Сердюк В.М., Жабоедов Д.Г., Скрипник Р.Л. та ін. Офтальмологія: підручник ВСВ «Медицина»,2022.144с.
9. Стюарт Г. Ралстон, Ян Д. Пенман, Марк В.Дж. Стрекен, Річард П. Гобсон. Медицина за Девідсоном: принципи і практика: 23-є видання: у 3 томах. Том 3 /,2021.642с.
10. Організація офтальмологічної допомоги на сучасному етапі/за ред. Проф.С.О. Рикова//Довідник лікаря «Офтальмолог»- К.: ТОВ «Доктор-Медіа», 2008.-360с.
11. Протоколи надання медичної допомоги за спеціальністю офтальмологія. – Наказ МОЗ України № 117 від 15.03.2007.
12. Жабоедов Г.Д., Скрипник Л.Р.: Очні хвороби: Київ: ВСВ «Медицина», 2011.

**Додаткові**

3. Якименко С.А. Опіки очей і їх лікування: моногр. Одеса: «Чорномор'я», 2020.284с.
4. Європейське глаукомне товариство Термінологія та настанови з глаукоми 5 видання: EU,2021.

**ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

- 16.Up To Date <http://www.uptodate.com/>
- 17.BMJ Clinical Evidence <http://clinicalevidence.bmj.com/>
- 18.Medscape from WebMD <http://www.medscape.com/>
- 19.National Guideline Clearinghouse <https://www.guideline.gov/>
- 20.Centers for Disease Control and Prevention (CDC)<https://www.cdc.gov/>
- 21.The Cochrane Collaboration The Cochrane Library <http://www.cochrane.org/>
- 22.Clinical Knowledge Summaries (CKS) <http://prodigy.clarity.co.uk/>
- 23.The Finnish Medical Society Duodecim <https://www.duodecim.fi/>
- 24.The Association of the Scientific Medical Societies in

- Germany <http://www.awmf.org/>
25. The French National Authority for Health <http://www.has-sante.fr/>
  26. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) <https://www.nice.org.uk/>
  27. Canadian Medical Association InfoBase (CMA InfoBase: Clinical Practice Guidelines (CPGs)) <http://www.cma.ca/>
  28. The National Health and Medical Research Council (NHMRC) <https://www.nhmrc.gov.au/>
  29. Royal College of Physicians <https://www.rcplondon.ac.uk/>
  30. AMA (American Medical Association) <https://www.ama-assn.org/>  
American Academy of Family Physicians <http://www.aafp.org/home.html>

**Тема 14:** Захворювання сітківки і зорового нерва.

**Мета:** Знати етіологію, клініку, діагностику та лікування найбільш поширених захворювань сітківки та зорового нерва. Вміти діагностувати гострі порушення кровообігу в сітківці та відшарування сітківки та надати невідкладну допомогу при даній патології. Засвоїти зміни органа при захворюваннях серцево-судинної системи, захворюваннях центральної нервової системи, крові, нирок, токсикозах вагітності, обмінних порушеннях і системних захворюваннях організму.

Вміти інтерпретувати картину очного дна, описану офтальмологом.

**Професійна орієнтація здобувачів вищої освіти.**

Захворювання сітківки та зорового нерва у всіх країнах світу займають ведуче місце серед причин слабкозорості і сліпоти. Деякі з них мають спадковий характер, проявляються в людей молодого віку, призводять до втрати працездатності та інвалідності зору. Патологічні зміни сітківки та зорового нерва часто розвиваються на фоні загальних захворювань організму, переважно серцево-судинних, ендокринних, неврологічних, інфекційних, що вимагає узгодженого лікування таких пацієнтів офтальмологом та лікарем іншої спеціальності. Тому знання етіології, клініки, методів сучасної діагностики та принципів лікування уражень сітківки та зорового нерва необхідне лікарю будь-якого профілю.

Орган зору зв'язаний багатьма анатомічними і фізіологічними механізмами як з організмом у цілому, так і з окремими його органами і системами зокрема. Тому він часто втягується в загальні захворювання організму, або першим реагує на них функціональними або морфологічними змінами. По суті, уся патологія органа зору (за винятком травм, окремих екзогенних запалень повік, кон'юнктиви і рогівки) є проявом загальних або системних захворювань. Тому знання офтальмологічних симптомів при різних загальних захворюваннях необхідні лікарям інших спеціальностей для діагностики, оцінки стадії, динаміки, визначення прогнозу основного захворювання.

Гострі порушення кровообігу в сітківці належать до найбільш важких форм патології ока, які приводять до значного зниження зору, інвалідизуючи осіб

працездатного віку. Глибокі знання патогенезу, сучасних методів діагностики та лікування допомагають зменшити їх прояви та запобігти виникненню ускладнень. Раннє виявлення свіжих відшарувань сітківки та їх правильне лікування є запорукою прилягання відшарованої сітківки та відновлення зорових функцій. Використання сучасних методів діагностики і лікування забезпечує сприятливий прогноз даної хвороби.

### **Загальні компетентності (ЗК)**

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК 7. Здатність працювати в команді.
- ЗК 8. Здатність до міжособистісної взаємодії.
- ЗК 9. Здатність спілкуватись державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою.
- ЗК 10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.
- ЗК 11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

### **Фахові компетентності (ФК)**

- ФК 1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.
- ФК 2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
- ФК 3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.
- ФК 4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК 5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК 6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.
- ФК 7. Здатність до діагностування невідкладних станів.
- ФК 8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
- ФК 10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій.
- ФК 15. Здатність до проведення експертизи працездатності.
- ФК 16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.
- ФК 24. Дотримання етичних принципів при

роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.  
ФК 25. Дотримуватись професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

### **Програмні результати навчання (ПРН)**

ПРН 1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.

Нести відповідальність за професійний розвиток, подальше професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН 2. Розуміння та знання фундаментальних, біомедичних і клінічних наук на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

ПРН 3. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що є основою для проведення наукових досліджень, впровадження інноваційних методів діагностики та лікування у сфері охорони здоров'я, критично осмислювати проблеми у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.

ПРН 4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).

ПРН 5. Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.

ПРН 6. Встановлювати заключний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря- керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).

ПРН 7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні ) (за списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).

ПРН 8. Визначити головний клінічний синдром або чим обумовлена тяжкість стану потерпілого/постраждалого (за списком 3) шляхом прийняття обґрунтованого рішення та оцінки стану людини за будь-яких обставин (в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами) у т.ч. в умовах надзвичайної ситуації та бойових дій, в польових умовах, в умовах нестачі інформації та обмеженого часу.

ПРН 9. Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне), із захворюваннями (за списком 2), та методи реабілітації хворих, враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його

межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, використовуючи уніфіковані клінічні протоколи та міжнародні настанови щодо надання медичної допомоги; у разі необхідності розширити стандартні схеми, вміти обґрунтувати персоніфіковані

рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.

ПРН 10. Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття

обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.

ПРН 14. Визначати тактику та надавати екстрену медичну допомогу при невідкладних станах (за списком 3) в умовах обмеженого часу згідно з існуючими клінічними протоколами та стандартами лікування.

ПРН 16. Формувати раціональні медичні маршрути пацієнтів; організовувати взаємодію з колегами в своєму та інших закладах, організаціях та установах; проводити контроль якості медичного обслуговування; визначати фактори, що перешкоджають підвищенню якості та безпеки медичної допомоги.

Оцінювати

собівартість медичних послуг; обґрунтовувати вибір адекватного методу фінансування (оплати) та вибір раціональних форм організації надання медичних послуг. Застосовувати методи економічного аналізу при виборі методів діагностики, профілактики, лікування, реабілітації.

ПРН 17. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

ПРН 18. Визначати стан функціонування та обмежень життєдіяльності особи та тривалість непрацездатності з оформленням відповідної документації в умовах

закладу охорони здоров'я на підставі даних про захворювання та його перебіг, особливості професійної діяльності людини, тощо. Вести медичну документацію щодо пацієнта та контингенту населення на підставі нормативних документів.

ПРН 19. Планувати та втілювати систему профілактичних заходів щодо виникнення та розповсюдження захворювань різної етіології серед населення.

ПРН 21. Відшуковувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, вміти її аналізувати, оцінювати та застосовувати

відповідно до принципів доказової медицини.

ПРН 22. Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання завдань

галузі

охорони здоров'я.

ПРН 25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументи щодо проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію в професійній діяльності. Керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній і культурний рівень.

### **Методика виконання практичної роботи.**

**Робота 1.** Вміти інтерпретувати картину очного дна, описану офтальмологом при дистрофічних захворюваннях сітківки, гострих порушеннях кровообігу в сітківці, новоутвореннях сітківки, запальних захворюваннях сітківки та зорового нерва, токсичних ураженнях зорового нерва, судинних розладах зорового нерва, застійному диску зорового нерва, атрофії диску зорового нерва гіпертонічній хворобі, гіпотонії, атеросклерозі, цукровому діабеті, захворюваннях щитовидної залози, гіпофіза, лейкозах, анеміях, захворюваннях нирок, токсикозах вагітності, поразеннях центральної нервової системи, СНІДі.

**Робота 2.** Вміти інтерпретувати результати ОКТ діагностики сітківки і зорового нерва.

**Робота 3.** Вміти інтерпретувати результати УЗД діагностики сітківки і зорового нерва.

**Невідкладні стани в офтальмології (гостра непрохідність центральної вени сітківки та її гілок, емболія центральної артерії сітківки, відшарування сітківки).**

Робота 1. Оглянути очне дно методом прямої офтальмоскопії.

Робота 2. Оглянути очне дно методом оберненої офтальмоскопії.

Робота 3. Надати невідкладну допомогу при гострій непрохідності центральної вени сітківки.

Робота 4. Надати невідкладну допомогу при емболії центральної артерії сітківки.

Робота 5. Надати невідкладну допомогу при відшаруванні сітківки.

### **Програма самопідготовки здобувачів вищої освіти.**

#### **I. Зміни органа зору при загальних захворюваннях. Захворювання сітківки, зорового нерва.**

1. Аномалії розвитку диска зорового нерва (колобома, ямка, мієлінові волокна, псевдо неврит), клініка, діагностика.

2. Атрофії зорового нерва, причини, клінічні ознаки, лікувальна тактика.

3. Клініка невриту зорового нерва. Причини, диференційна діагностика з застійним диском зорового нерва.

4. Причини, офтальмоскопічна картина застійного диску зорового нерва. Його значення в діагностиці захворювань центральної нервової системи. 5. Спадкові

дистрофії сітківки в ділянці жовтої плями: види, клінічні ознаки, діагностика, лікування.

6. Вікові дистрофії сітківки в ділянці жовтої плями: види, клінічні ознаки, діагностика, лікування.

7. Пігментна дистрофія сітківки: причини, клінічні ознаки, діагностика, лікування.

8. Відшарування сітківки: причини, клінічні ознаки, діагностика, лікування.

9. Гострі порушення кровообігу в судинах сітківки.

10. Новоутвори сітківки: причини, клінічні ознаки, діагностика, лікування.

11. Зміни органа зору при серцево - судинних захворюваннях (гіпертонічна хвороба, гіпотонія, атеросклероз, інфаркт міокарда);

12. Зміни органа зору при ендокринних захворюваннях (цукровий діабет, захворювання щитовидної залози, гіпофіза);

13. Зміни очного дна при захворюваннях крові (лейкози, анемії);

14. Зміни очного дна при токсикозах вагітності;

15. Зміни очного дна при захворюваннях нирок.

16. Офтальмологічні симптоми при ураженнях центральної нервової системи.

17. Зміни очного дна при СНІДі.

**II. Невідкладні стани в офтальмології (гостра непрохідність центральної вени сітківки та її гілок, емболія центральної артерії сітківки, відшарування сітківки).**

1. Тромбоз центральної вени сітківки та її гілок, етіологія, клініка, діагностика, лікування.

2. Емболія центральної артерії сітківки, етіологія, клініка, діагностика, лікування.

3. Відшарування сітківки, етіологія, клініка, лікування.

Семінарське обговорення теоретичних питань.

**Вихідний рівень знань і навичок** (перевіряється шляхом рішення ситуаційних задач, відповідями на тести і конструктивні питання). Набори тестів і ситуаційних задач знаходяться у викладача.

**Здобувач вищої освіти повинний знати:**

1. Етіологію, клініку, діагностику та методи лікування найбільш поширених захворювань сітківки та зорового нерва.

2. Офтальмологічні симптоми при захворюваннях центральної нервової системи, серцево-судинної системи, при захворюваннях крові, нирок, токсикозах вагітності, інфекційних, системних і обмінних захворюваннях організму, СНІДі.

3. Причини, клінічні ознаки і методи лікування гострих порушень кровообігу в центральній вені сітківки та її гілках, центральній артерії сітківки.

4. Причини, клінічні ознаки, методи лікування відшарувань сітківки.

**Здобувач вищої освіти повинний вміти:**



1. Оглянути очне дно методом прямої офтальмоскопії.
2. Оглянути очне дно методом оберненої офтальмоскопії.
3. Вміти інтерпретувати картину очного дна, описану офтальмологом при гіпертонічній хворобі, гіпотонії, атеросклерозі, цукровому діабеті, захворюваннях щитовидної залози, гіпофіза, лейкозах, анеміях, захворюваннях нирок, токсикозах вагітності, ураженнях центральної нервової системи.
4. Надати невідкладну допомогу при гострій непрохідності центральної вени сітківки.
5. Надати невідкладну допомогу при емболії центральної артерії сітківки.
6. Надати невідкладну допомогу при відшаруванні сітківки.

## **ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ І НАУКОВИХ ВИДАНЬ**

### **Основні**

1. Очні хвороби /За ред. Чл.-кор НАМН України, проф. Г.Д.Жабоедова, д.м.н., проф. Р.Л.Скрипник, Київ ВСВ «Медицина», 2011.
2. Основи клінічної офтальмології/ За ред. Чл.-кор НАМН України, проф. З.Ф. Веселовської, Київ «Книга плюс»,2023.
3. Жабоедов Г.Д., Кіреєв В.В.: Офтальмологія: практикум:  
навч.посіб. ВСВ  
«Медицина»,2013.280с.
4. Сакович В.М., Сердюк В.М., Жабоедов Д.Г., Скрипник Р.Л. та ін. Офтальмологія: підручник ВСВ «Медицина»,2022.144с.
5. Стюарт Г. Ралстон, Ян Д. Пенман, Марк В.Дж. Стрекен, Річард П. Гобсон. Медицина за Девідсоном: принципи і практика: 23-є видання: у 3 томах. Том 3 /,2021.642с.
6. Протоколи надання медичної допомоги за спеціальністю офтальмологія. – Наказ МОЗ України № 117 від 15.03.2007.

### **ДОДАТКОВІ**

1. Якименко С.А. Опіки очей і їх лікування: моногр. Одеса: «Чорномор'я», 2020.284с.
2. Європейське глаукомне товариство Термінологія та настанови з глаукоми 5 видання: EU,2021.

### **ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

1. <https://www.youtube.com/@ophthalmolog>
2. <https://www.youtube.com/@AltrisOCT>
3. [https://www.youtube.com/@SergiyRykov.ART\\_SEE\\_LIFE/videos](https://www.youtube.com/@SergiyRykov.ART_SEE_LIFE/videos)
4. <https://uapo.org.ua/>
5. <https://guidelines.moz.gov.ua/documents>

## **ТЕМА 15.** Оптична когерентна томографія сітківки та зорового нерва.

**Мета:** Вміти провести обстеження сітківки та зорового нерва за допомогою оптичної когерентної томографії. Вміти інтерпретувати отримані результати.

**Професійна орієнтація здобувачів вищої освіти.** Оптична когерентна томографія (ОКТ) – це метод медичної діагностики, який використовує лазерне випромінювання для створення зображення внутрішніх структур ока, рогівки, шкіри та інших тканин.

Цей метод діагностики використовує принцип інтерференції світла для отримання тривимірної картини зразка. Це дозволяє повністю побачити всю картину стану очного дна.

Цю процедуру використовують для виявлення та діагностики різних захворювань ока. Оптичну когерентну томографію можуть застосовувати для дослідження інших тканин, таких як шкіра і судини.

### **Загальні компетентності (ЗК)**

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.

ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 7. Здатність працювати в команді.

ЗК 8. Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК 9. Здатність спілкуватись державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою.

ЗК 10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.

ЗК 11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

### **Фахові компетентності (ФК)**

ФК 1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.

ФК 2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.

ФК 3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.

ФК 4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.

ФК 5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.

ФК 6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.

ФК 7. Здатність до діагностування невідкладних станів.

ФК 8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.

ФК 10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій.

ФК 15. Здатність до проведення експертизи працездатності.

ФК 16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.

ФК 24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.

ФК 25. Дотримуватись професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

### **Програмні результати навчання (ПРН)**

ПРН 1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.

Нести відповідальність за професійний розвиток, подальше професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН 2. Розуміння та знання фундаментальних, біомедичних і клінічних наук на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

ПРН 3. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що є основою для проведення наукових досліджень, впровадження інноваційних методів діагностики та лікування у сфері охорони здоров'я, критично осмислювати проблеми у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.

ПРН 4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).

ПРН 5. Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.

ПРН 6. Встановлювати заключний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря-керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).

ПРН 7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні) (за списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).

ПРН 9. Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне,

оперативне), із захворюваннями (за списком 2), та методи реабілітації хворих, враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, використовуючи уніфіковані клінічні протоколи та міжнародні настанови щодо надання медичної допомоги; у разі необхідності розширити стандартні схеми, вміти обґрунтувати персоніфіковані

рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи. ПРН 10 Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами..

ПРН 17. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

ПРН 19. Планувати та втілювати систему профілактичних заходів щодо виникнення та розповсюдження захворювань різної етіології серед населення.

ПРН 21. Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, вміти її аналізувати, оцінювати та застосовувати відповідно до принципів доказової медицини.

ПРН 25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументи щодо проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію в професійній діяльності. Керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній і культурний рівень.

### **Методика виконання практичної роботи.**

Робота 1. Провести оптичну когерентку томографію сітківки.

Робота 2. Провести оптичну когерентну томографію зорового нерва.

Робота 3. Інтерпретувати отримані результати обстеження.

### **Підсумковий контроль.**

#### **Програма самопідготовки здобувачів вищої освіти.**

1. ОКТ сітківки, принцип виконання, інтерпретація результатів нормального очного дна, інтерпретація результатів при різних захворюваннях сітківки.

2. ОКТ зорового нерва, принцип виконання, інтерпретація результатів фізіологічної норми, інтерпретація результатів при різних захворюваннях зорового нерва.

Вихідний рівень знань і навичок (перевіряється шляхом вирішення ситуаційних задач, відповідями на тести і конструктивні питання). Набори тестів і ситуаційних задач знаходяться у викладача.

**Здобувач вищої освіти повинен знати:**

1. Принцип роботи оптичного когерентного томографа.
2. Фізіологічну норму сітківки та зорового нерва при проведенні ОКТ.
3. Інтерпретацію патологічних станів сітківки на ОКТ знімках.
4. Інтерпретацію патологічних станів зорового нерва на ОКТ знімках.

**Здобувач вищої освіти повинен вміти:**

1. Провести оптичну когерентну томографію сітківки.
2. Провести оптичну когерентну томографію зорового нерва.
3. Інтерпретувати отримані результати обстеження.

**ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ І НАУКОВИХ ВИДАНЬ**

**Основні**

1. Жабоедов Г.Д., Кіреєв В.В.: Офтальмологія: практикум: навч.посіб. ВСВ «Медицина»,2013.280с.
2. Сакович В.М., Сердюк В.М., Жабоедов Д.Г., Скрипник Р.Л. та ін. Офтальмологія: підручник ВСВ «Медицина»,2022.144с.
3. Стюарт Г. Ралстон, Ян Д. Пенман, Марк В.Дж. Стрекен, Річард П. Гобсон. Медицина за Девідсоном: принципи і практика: 23-є видання: у 3 томах. Том 3 /,2021.642с.
4. Організація офтальмологічної допомоги на сучасному етапі/за ред. Проф.С.О. Рикова//Довідник лікаря «Офтальмолог»- К.: ТОВ «Доктор-Медіа», 2008.-360с.
5. Протоколи надання медичної допомоги за спеціальністю офтальмологія. – Наказ МОЗ України № 117 від 15.03.2007.
6. Жабоедов Г.Д., Скрипник Л.Р.: Очні хвороби: Київ: ВСВ «Медицина», 2011.

**Додаткові**

1. Якименко С.А. Опіки очей і їх лікування: моногр. Одеса: «Чорномор'я», 2020.284с.
2. Європейське глаукомне товариство Термінологія та настанови з глаукоми 5 видання: EU,2021.

**ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

1. Up To Date <http://www.uptodate.com/>
2. BMJ Clinical Evidence <http://clinicalevidence.bmj.com/>
3. Medscape from WebMD <http://www.medscape.com/>
4. National Guideline Clearinghouse <https://www.guideline.gov/>
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC)<https://www.cdc.gov/>
6. The Cochrane Collaboration The Cochrane Library <http://www.cochrane.org/>

7. Clinical Knowledge Summaries (CKS) <http://prodigy.clarity.co.uk/>
8. The Finnish Medical Society Duodecim <https://www.duodecim.fi/>
9. The Association of the Scientific Medical Societies in Germany <http://www.awmf.org/>
10. The French National Authority for Health <http://www.has-sante.fr/>
11. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) <https://www.nice.org.uk/>
12. Canadian Medical Association InfoBase (CMA InfoBase: Clinical Practice Guidelines (CPGs)) <http://www.cma.ca/>
13. The National Health and Medical Research Council (NHMRC) <https://www.nhmrc.gov.au/>
14. Royal College of Physicians <https://www.rcplondon.ac.uk/>
15. AMA (American Medical Association) <https://www.ama-assn.org/>  
American Academy of Family Physicians <http://www.aafp.org/home.html>

### **ТЕМА 16.** Захист історії хвороби.

**Мета:** Оволодіти методикою та відпрацювати практичні навички проведення комплексного клінічного обстеження офтальмологічного хворого. Відпрацювати комунікативні навички спілкування з хворим. Навчитися створювати алгоритм обстеження хворого, інтерпритувати отримані дані, формулювати клінічний діагноз та скласти схему хірургічного та консервативного лікування профільного хворого.

Засвоїти та відпрацювати правила оформлення медичної карти стаціонарного хворого.

**Професійна орієнтація здобувачів вищої освіти:** Історія хвороби (медична карта стаціонарного хворого) це офіційний документ, що відображає клінічний діагноз, стан хворого, динаміку захворювання, дані клінічного обстеження, додаткових методів дослідження, характер консервативного об'єм та методику хірургічного лікування і його результат.

Це облікова форма медичної документації і є об'єктом клінічного і наукового дослідження. Окрім того, історія хвороби має важливе юридичне значення.

Студентська, або академічна історія хвороби складається практично із тих самих розділів, що і офіційна, проте адаптована до програми, в даному випадку загальної хірургії із своїми чітко окресленими метою та завданнями. Студент 4 курсу повинен виробити перші, основні навички по обстеженню хворого із офтальмологічною патологією і засвоїти основні правила написання історії хвороби.

### **Загальні компетентності (ЗК)**

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної

діяльності.

ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 7. Здатність працювати в команді.

ЗК 8. Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК 9. Здатність спілкуватись державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою.

ЗК 10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.

ЗК 11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

### **Фахові компетентності (ФК)**

ФК 1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.

ФК 2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.

ФК 3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.

ФК 4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.

ФК 5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.

ФК 6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.

ФК 7. Здатність до діагностування невідкладних станів.

ФК 8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.

ФК 10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій.

ФК 15. Здатність до проведення експертизи працездатності.

ФК 16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.

ФК 24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.

ФК 25. Дотримуватись професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

### **Програмні результати навчання (ПРН)**

ПРН 1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.

Нести відповідальність за професійний розвиток, подальше професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН 2. Розуміння та знання фундаментальних, біомедичних і клінічних наук на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

ПРН 3. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що є основою для проведення наукових досліджень, впровадження інноваційних методів діагностики та лікування у сфері охорони здоров'я, критично осмислювати проблеми у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.

ПРН 4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).

ПРН 5. Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.

ПРН 6. Встановлювати заключний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря-керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).

ПРН 7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні) (за списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).

ПРН 9. Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне), із захворюваннями (за списком 2), та методи реабілітації хворих, враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, використовуючи уніфіковані клінічні протоколи та міжнародні настанови щодо надання медичної допомоги; у разі необхідності розширити стандартні схеми, вміти обґрунтувати персоніфіковані

рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.

ПРН 10. Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами..

ПРН 17. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

ПРН 19. Планувати та втілювати систему профілактичних заходів щодо



виникнення та розповсюдження захворювань різної етіології серед населення.

ПРН 21. Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, вміти її аналізувати, оцінювати та застосовувати

відповідно до принципів доказової медицини.

ПРН 25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументи щодо проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію в професійній діяльності. Керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній і культурний рівень.

### **Методика виконання практичної роботи.**

Робота 1. Суб'єктивне обстеження офтальмологічного хворого.

Робота 2. Об'єктивне обстеження офтальмологічного хворого.

Робота 3. Лабораторно-інструментальне обстеження офтальмологічного хворого.

Робота 4. Внести отримані дані в карту стаціонарного хворого.

Робота 5. Скласти алгоритм хірургічного та консервативного лікування обстеженого хворого.

Робота 6. Внести отримані дані в карту стаціонарного хворого.

### **ОСНОВНІ ПИТАННЯ, ЯКІ РОЗГЛЯДАЮТЬСЯ НА ЗАНЯТТІ**

1. Основні комунікативні та деонтологічні правила при спілкуванні з хірургічними хворими.

2. Методика суб'єктивного обстеження хірургічного хворого.

3. Методика об'єктивного обстеження хірургічного хворого.

4. Лабораторні та інструментальні методи обстеження хірургічного хворого.

5. Інтерпритація даних обстеження хворого з формуванням клінічного діагнозу.

6. Алгоритми хірургічного та консервативного лікування тематичного хворого.

7. Форма та структура медичної карти стаціонарного хворого.

8. Правила заповнення медичної карти стаціонарного хворого.

### **Здобувач вищої освіти повинен знати:**

- правила та методику суб'єктивного обстеження хворого;
- правила та методику об'єктивного обстеження хворого;
- правила та методику антропометричного обстеження хворого;
- методи лабораторно-інструментального обстеження хворого;
- схему та правила заповнення карти стаціонарного хворого.

### **Здобувач вищої освіти повинен вміти:**

- провести суб'єктивне обстеження хворого;
- провести об'єктивне обстеження хворого;
- провести антропометричне обстеження хворого;
- визначити необхідний об'єм лабораторно-інструментального обстеження;
- скласти алгоритм хірургічного та консервативного лікування хворого;
- занести отримані дані в медичну карту.

## **ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ І НАУКОВИХ ВИДАНЬ**

### **Основні**

19. Жабоедов Г.Д., Кіреєв В.В.: Офтальмологія: практикум: навч.посіб. ВСВ «Медицина»,2013.280с.
20. Сакович В.М., Сердюк В.М., Жабоедов Д.Г., Скрипник Р.Л. та ін. Офтальмологія: підручник ВСВ «Медицина»,2022.144с.
21. Стюарт Г. Ралстон, Ян Д. Пенман, Марк В.Дж. Стрекен, Річард П. Гобсон. Медицина за Девідсоном: принципи і практика: 23-є видання: у 3 томах. Том 3 /,2021.642с.
22. Організація офтальмологічної допомоги на сучасному етапі/за ред. Проф.С.О. Рикова//Довідник лікаря «Офтальмолог»- К.: ТОВ «Доктор-Медіа», 2008.-360с.
23. Протоколи надання медичної допомоги за спеціальністю офтальмологія. – Наказ МОЗ України № 117 від 15.03.2007.
24. Жабоедов Г.Д., Скрипник Л.Р.: Очні хвороби: Київ: ВСВ «Медицина», 2011.

### **Додаткові**

7. Якименко С.А. Опіки очей і їх лікування: моногр. Одеса: «Чорномор'я», 2020.284с.
8. Європейське глаукомне товариство Термінологія та настанови з глаукоми 5 видання: EU,2021.

### **ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

- 46.Up To Date <http://www.uptodate.com/>
- 47.BMJ Clinical Evidence <http://clinicalevidence.bmj.com/>
- 48.Medscape from WebMD <http://www.medscape.com/>
- 49.National Guideline Clearinghouse <https://www.guideline.gov/>
- 50.Centers for Disease Control and Prevention (CDC)<https://www.cdc.gov/>
- 51.The Cochrane Collaboration The Cochrane Library <http://www.cochrane.org/>
- 52.Clinical Knowledge Summaries (CKS) <http://prodigy.clarity.co.uk/>
- 53.The Finnish Medical Society Duodecim <https://www.duodecim.fi/>
- 54.The Association of the Scientific Medical Societies in Germany <http://www.awmf.org/>
- 55.The French National Authority for Health <http://www.has-sante.fr/>
- 56.National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) <https://www.nice.org.uk/>
- 57.Canadian Medical Association InfoBase (CMA InfoBase: Clinical Practice Guidelines (CPGs))<http://www.cma.ca/>
- 58.The National Health and Medical Research Council (NHMRC)

<https://www.nhmrc.gov.au/>

59. Royal College of Physicians <https://www.rcplondon.ac.uk/>

60. AMA (American Medical Association) <https://www.ama-assn.org/>  
American Academy of Family Physicians <http://www.aafp.org/home.html>

**Гуцалюк Катерина Миколаївна**

**ОФТАЛЬМОЛОГІЯ**

**МЕТОДИЧНІ РОЗРОБКИ**

**до практичних занять  
для здобувачів освіти 4 курсу  
галузі знань 22 охорона здоров'я,  
спеціальності 222 Медицина,  
освітньої програми Медицина**

Друкується в авторській редакції