

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
**УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
Факультет последипломного и фармацевтического образования  
Кафедра факультетской хирургии

*А.Ю. Возженников, Т.А. Мидленко*

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ  
ЗАНЯТИЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
КЛИНИЧЕСКИХ ОРДИНАТОРОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»**

Ульяновск, 2023

УДК  
ББК  
М

*Рекомендовано к введению в образовательный процесс решением  
Ученого Совета Института медицины, экологии и физической культуры  
Ульяновского государственного университета  
(протокол № 9/250 от 17.05.2023 г.)*

**Разработчики** – профессор кафедры факультетской хирургии Возженников А.Ю., доцент кафедры факультетской хирургии Мидленко Т.А.

**Рецензент** – доктор медицинских наук Емельянов Г.А.

**Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы ординаторов по дисциплине «Офтальмология».-** Ульяновск, УлГУ, 2023.

Методические указания подготовлены в соответствии с рабочей программой дисциплины "Офтальмология" и планом аудиторных практических занятий. Методические указания предназначены для ординаторов факультета последипломного и фармацевтического образования, обучающихся по специальностям 31.08.59 «Офтальмология»

© Ульяновск 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	4
Занятие 1 Офтальмология и ее место среди других медицинских дисциплин.....	6
Занятие 2 Анатомия и физиология глаза.....	7
Занятие 3 Зрительные функции.....	7
Занятие 4 Рефракция и аккомодация.....	8
Занятие 5 Бинокулярное зрение.....	9
Занятие 6 Косоглазие.....	10
Занятие 7 Заболевания конъюнктивы.....	10
Занятие 8 Заболевания век.....	11
Занятие 9 Заболевания слезных органов.....	12
Занятие 10 Патология роговой оболочки.....	13
Занятие 11 Патология склеры.....	14
Занятие 12 Патология внутриглазного давления.....	14
Занятие 13 Заболевания хрусталика.....	15
Занятие 14 Заболевания стекловидного тела.....	16
Занятие 15 Патология сосудистой оболочки глаза.....	17
Занятие 16 Патология сетчатки.....	18
Занятие 17 Патология зрительного нерва.....	19
Занятие 18 Изменения органа зрения при общих заболеваниях.....	20
Занятие 19 Повреждения органа зрения.....	20
Занятие 20 Неотложные состояния в офтальмологии.....	21
Занятие 21 Организация работы офтальмологической службы.....	22
Список рекомендуемой литературы.....	24

## Пояснительная записка

Методические указания предназначены ординаторам для практических занятий и организации самостоятельной работы по дисциплине «Офтальмология». Данная дисциплина относится к Блоку 1 "Дисциплины (модули)" Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГСО ВО) по специальности 31.08.59 "Офтальмология".

Учебная дисциплина «Офтальмология» формирует у ординаторов аналитическое мышление и вырабатывает умения и навыки по диагностике заболеваний органа зрения, оказанию неотложной и специализированной медицинской помощи, формированию у пациентов и членов их семей мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья, проведению медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, организации медицинской офтальмологической помощи.

Для успешной работы на практических занятиях ординатор должен подготовиться, изучив основную и дополнительную учебную литературу.

**Целью практических занятий** является закрепление теоретических знаний

Описание практического занятия включает: наименование темы, цель изучения темы, порядок проведения занятия, оснащение занятия, контрольные вопросы по данной теме.

**Самостоятельная внеаудиторная работа** - это планируемая в рамках учебного плана деятельность обучающихся, которая осуществляется по заданию, при методическом руководстве и контроле преподавателя, но без непосредственного участия.

**Цель** самостоятельной внеаудиторной работы – овладение теоретическими знаниями, умениями и навыками, развитие самостоятельности, организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней.

**Задачи** организации самостоятельной внеаудиторной работы:

1. Мотивировать обучающихся к освоению учебных программ.
2. Расширить кругозор, углубить знания
3. Способствовать развитию общих и профессиональных компетенций.
4. Создать условия для формирования способности обучающихся к самообразованию, самоуправлению и саморазвитию.

Для внеаудиторного изучения предлагаются вопросы по темам, основной материал которых не рассматривается в достаточном объеме на аудиторных занятиях.

Внеаудиторные задания выполняются к соответствующему итоговому контролю.

При подготовке к практическому занятию обучающимся предлагается воспользоваться библиографическим списком, указанная литература которого находится в фондах научной библиотеки УлГУ или в базах электронных библиотечных систем.

## Предполагаемы результаты (компетенции)

УК-3, УК-5, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7.

## **ЗАНЯТИЕ 1 Офтальмология и ее место среди других медицинских дисциплин**

### **Цель и задачи занятия:**

1. Изучить исторические этапы развития офтальмологии, роль и место офтальмологии среди других медицинских дисциплин
2. Изучить основные структуры и функции глаза, его придаточного аппарата во взаимосвязи с органами и системами организма
3. Изучить роль зрительного анализатора в познании окружающего мира и значение для развития ребенка

### **Порядок проведения занятия:**

- Введение в тему занятия
- Тестирование
- Собеседование по основным вопросам темы занятия
- Подведение итогов занятия

### **Оснащение занятия:**

Тесты

Планшеты с иллюстративным материалом по теме занятия

### **Вопросы для обсуждения на занятии:**

1. Исторические этапы развития офтальмологии
2. Современное состояние офтальмологии, связь офтальмологии с другими медицинскими дисциплинами
3. Три звена зрительного анализатора (периферический рецептор, проводящие пути, зрительные центры), значение зрительного анализатора для развития ребенка
4. Роль зрительного анализатора в познании окружающего мира
5. Значение органа зрения в жизнедеятельности человека и животных
6. Взаимосвязь глаза и организма в целом

### **Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Первые представления о глазных болезнях и способах их лечения в странах Древнего Востока, Античного Средиземноморья, Арабских Халифатов
2. Зарождение офтальмологии, как науки в России в начале XIX века

## **ЗАНЯТИЕ 2 Анатомия и физиология глаза**

### **Цель и задачи занятия:**

1. Изучить основные структуры глаза и его придаточного аппарата, их функции
2. Изучить систему кровообращения и иннервацию глазного яблока и его придатков
3. Изучить морфологические особенности функций зрительного аппарата

### **Порядок проведения занятия:**

- Введение в тему занятия
- Тестирование
- Собеседование по основным вопросам темы занятия
- Подведение итогов занятия

### **Оснащение занятия:**

Тесты

Планшеты с иллюстративным материалом по теме занятия

### **Вопросы для обсуждения на занятии:**

1. Анатомия и физиология век
2. Слезные органы, анатомия и физиология, возрастные особенности
3. Строение конъюнктивы
4. Глазодвигательный аппарат глаза
5. Глазное яблоко в целом
6. Строение наружной оболочки глаза
7. Сосудистый тракт (радужная оболочка, цилиарное тело, хориоидея)
8. Хрусталик
9. Особенности строения стекловидного тела
10. Передняя и задняя камеры глаза
11. Строение и функции сетчатки
12. Зрительные пути
13. Сосуды и нервы глаза и придаточного аппарата
14. Строение орбиты

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Эволюция органа зрения. Развитие глаза человека
2. Внутренняя оболочка глаза
3. Иннервация глаза и глазницы
4. Диск зрительного нерва

**ЗАНЯТИЕ 3 Зрительные функции**

**Цель и задачи занятия:**

1. Изучить функции зрительного анализатора
2. Изучить современные технологии исследования зрительных функций у детей и взрослых

**Порядок проведения занятия:**

- Введение в тему занятия
- Тестирование
- Собеседование по основным вопросам темы занятия
- Решение ситуационной задачи
- Подведение итогов занятия

**Оснащение занятия:**

Тесты

Ситуационные задачи

Планшеты с иллюстративным материалом по теме занятия

Действующие клинические рекомендации (протоколы лечения), порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях органа зрения

**Вопросы для обсуждения на занятии:**

1. Сущность зрительного акта
2. Основные виды зрения
3. Центральное зрение. Острота зрения
4. Методы исследования остроты зрения у взрослых и детей
5. Цветовосприятие. Методы определения расстройства цветовосприятия
6. Периферическое зрение
7. Поле зрения и методы его исследования
8. Световосприятие. Методы исследования
9. Роль света у новорожденных, детей и взрослых Темновая адаптация

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Последовательность обследования больного с заболеваниями органа зрения
2. Принцип построения оптофона Снеллена
3. Таблицы определения остроты зрения у детей
4. Патологические изменения поля зрения

#### **ЗАНЯТИЕ 4 Рефракция и аккомодация**

##### **Цель и задачи занятия:**

1. Изучить виды рефракции, методы определения клинической рефракции
2. Изучить клинику, коррекцию и лечение различных видов рефракции
3. Изучить механизмы аккомодации
4. Изучить вопросы врачебно-трудовой и военной экспертизы при аномалиях рефракции

##### **Порядок проведения занятия:**

- Введение в тему занятия
- Тестирование
- Собеседование по основным вопросам темы занятия
- Решение ситуационной задачи
- Подведение итогов занятия

##### **Оснащение занятия:**

Тесты

Ситуационные задачи

Планшеты с иллюстративным материалом по теме занятия

Действующие клинические рекомендации (протоколы лечения), порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях органа зрения

##### **Вопросы для обсуждения на занятии:**

1. Оптическая система глаза
2. Виды рефракции глаза
3. Развитие рефракции
4. Корректирующие линзы
5. Определение вида и силы оптического стекла
6. Аккомодация
7. Методы определения клинической рефракции
8. Клиника, коррекция и лечение различных видов рефракции.
9. Эмметропия
10. Гиперметропия
11. Миопия
12. Факторы риска развития миопии. Профилактика миопии
13. Астигматизм
14. Анизометропия и специальные методы коррекции
15. Врачебно-трудовая и военная экспертиза при аномалиях рефракции

##### **Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Хранение и дезинфекция мягких контактных линз
2. Фармакокинетика при применении мягких контактных линз
3. Механизм лечебного действия мягких контактных линз
4. Аккомодативная астигматизация

#### **ЗАНЯТИЕ 5 Бинокулярное зрение**

##### **Цель и задачи занятия:**

1. Изучить роль бинокулярного зрения в жизнедеятельности человека
2. Изучить методы исследования наличия бинокулярного зрения
3. Изучить методы выявления нарушений бинокулярного зрения у детей и взрослых

#### **Порядок проведения занятия**

- Введение в тему занятия
- Тестирование
- Собеседование по основным вопросам темы занятия
- Решение ситуационной задачи
- Подведение итогов занятия

#### **Оснащение занятия:**

Тесты

Ситуационные задачи

Планшеты с иллюстративным материалом по теме занятия

Действующие клинические рекомендации (протоколы лечения), порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях органа зрения

#### **Вопросы для обсуждения на занятии:**

1. Понятие о бинокулярном зрении и его характеристиках.
2. Роль бинокулярного зрения в жизнедеятельности человека
3. Субъективные методы исследования наличия бинокулярного зрения
4. Объективные методы исследования наличия бинокулярного зрения
5. Методы выявления нарушения бинокулярного зрения у детей и взрослых
6. Лечение расстройств бинокулярного зрения

#### **Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Стереоскопическое зрение
2. Глубинное зрение

### **ЗАНЯТИЕ 6 Косоглазие**

#### **Цель и задачи занятия:**

1. Изучить клинику и методы диагностики содружественного и паралитического косоглазия
2. Изучить принципы ортоптического и хирургического лечения косоглазия
3. Изучить методы профилактики содружественного косоглазия и амблиопии

#### **Порядок проведения занятия**

- Введение в тему занятия
- Тестирование
- Собеседование по основным вопросам темы занятия
- Решение ситуационной задачи
- Подведение итогов занятия

#### **Оснащение занятия:**

Тесты

Ситуационные задачи

Планшеты с иллюстративным материалом по теме занятия

Синоптофор, хейроскоп

Действующие клинические рекомендации (протоколы лечения), порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях органа зрения

**Вопросы для обсуждения на занятии:**

1. Содружественное косоглазие. Происхождение содружественного косоглазия
2. Классификация содружественного косоглазия
3. Диагностика содружественного косоглазия
4. Принципы ортоптического и хирургического лечения содружественного косоглазия
5. Принципы лечения содружественного аккомодационного косоглазия
6. Паралитическое косоглазие
7. Диагностика и принципы лечения паралитического косоглазия
8. Профилактика содружественного косоглазия и амблиопии
9. Нистагм

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Аномальная корреспонденция сетчатки как приспособительная реакция глаза при диплопии
2. Парез горизонтального взора
3. Парез вертикального взора
4. Миастения Гравис

**ЗАНЯТИЕ 7 Заболевания конъюнктивы**

**Цель и задачи занятия:**

1. Изучить классификацию заболеваний конъюнктивы
2. Изучить этиологию, патогенез и клинические проявления заболеваний конъюнктивы
3. Изучить методы диагностики и современные технологии лечения заболеваний конъюнктивы

**Порядок проведения занятия**

- Введение в тему занятия
- Тестирование
- Собеседование по основным вопросам темы занятия
- Решение ситуационной задачи
- Подведение итогов занятия

**Оснащение занятия:**

Тесты

Ситуационные задачи

Планшеты с иллюстративным материалом по теме занятия

Действующие клинические рекомендации (протоколы лечения), порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях органа зрения

**Вопросы для обсуждения на занятии:**

1. Классификация заболеваний конъюнктивы
2. Воспалительные заболевания конъюнктивы
3. Бактериальные конъюнктивиты
4. Вирусные конъюнктивиты
6. Аллергические и аутоиммунные конъюнктивиты
7. Хронические конъюнктивиты
8. Дистрофические изменения конъюнктивы
9. Синдром сухого глаза

10. Новообразования конъюнктивы
11. Методы диагностики, принципы лечения заболеваний конъюнктивы
- 12.Профилактика заболеваний конъюнктивы

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Телеангиэктазия конъюнктивы
2. Микроаневризмы конъюнктивы
3. Синдром Шегрена
4. Синдром сухого глаза, не связанный с синдромом Шегрена
5. Синдром Стивенса-Джонсона

**ЗАНЯТИЕ 8 Заболевания век**

**Цель и задачи занятия:**

1. Изучить классификацию заболеваний век
2. Изучить этиологию, патогенез и клинические проявления заболеваний век
3. Изучить методы диагностики и современные технологии лечения заболеваний век

**Порядок проведения занятия**

- Введение в тему занятия
- Тестирование
- Собеседование по основным вопросам темы занятия
- Решение ситуационной задачи
- Подведение итогов занятия

**Оснащение занятия:**

Тесты

Ситуационные задачи

Планшеты с иллюстративным материалом по теме занятия

Действующие клинические рекомендации (протоколы лечения), порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях органа зрения

**Вопросы для обсуждения на занятии:**

1. Классификация заболеваний век
2. Аномалии формы и положения век
3. Дистрофические заболевания век
4. Воспалительные заболевания век
5. Аллергические заболевания век
6. Новообразования век
7. Заболевания нервно-мышечного аппарата век
8. Принципы лечения заболеваний век

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Блефароспазм
- 2.Паралич Белла
- 3.Трихиаз

**ЗАНЯТИЕ 9 Заболевания слезных органов**

**Цель и задачи занятия:**

1. Изучить классификацию заболеваний слезных органов
2. Изучить этиологию, патогенез и клинические проявления заболеваний слезных органов
3. Изучить методы диагностики и современные технологии лечения заболеваний слезных органов у детей и взрослых

### **Порядок проведения занятия**

- Введение в тему занятия
- Тестирование
- Собеседование по основным вопросам темы занятия
- Решение ситуационной задачи
- Подведение итогов занятия

### **Оснащение занятия:**

Тесты

Ситуационные задачи

Планшеты с иллюстративным материалом по теме занятия

Действующие клинические рекомендации (протоколы лечения), порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях органа зрения

### **Вопросы для обсуждения на занятии:**

1. Классификация патологии слезных органов
2. Патология слезопроизводящего аппарата
3. Патология слезоотводящего аппарата
4. Дакриоаденит. Клиника, диагностика
5. Методы лечения дакриоаденитов по стандартам
5. Дакриоцистит новорожденных. Причины и современные методы лечения
6. Хронический дакриоцистит у взрослых
7. Принципы лечения хронического дакриоцистита у взрослых
8. Флегмона слезного мешка

### **Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Каналикулит
2. Опухоли слезной железы

## **ЗАНЯТИЕ 10 Патология роговой оболочки**

### **Цель и задачи занятия:**

1. Изучить классификацию заболеваний роговой оболочки
2. Изучить этиологию, патогенез и клинические проявления заболеваний роговой оболочки
3. Изучить методы диагностики и современные технологии лечения заболеваний роговой оболочки
4. Изучить принципы оказания первой врачебной помощи заболеваниям роговой оболочки

### **Порядок проведения занятия**

- Введение в тему занятия
- Тестирование
- Собеседование по основным вопросам темы занятия
- Решение ситуационной задачи
- Подведение итогов занятия

### **Оснащение занятия:**

Тесты

Ситуационные задачи

Планшеты с иллюстративным материалом по теме занятия

Действующие клинические рекомендации (протоколы лечения), порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях органа зрения

**Вопросы для обсуждения на занятии:**

1. Общая характеристика роговицы
2. Кератиты и их классификация
3. Экзогенные кератиты
4. Эрозия роговицы
5. Лечение эрозии роговицы
6. Инфекционные кератиты бактериального происхождения.
7. Лечение инфекционных кератитов бактериального происхождения
8. Грибковое поражение роговицы.
9. Лечение грибкового поражения роговицы
10. Эндогенные кератиты
11. Туберкулезные кератиты
12. Лечение туберкулезных кератитов
13. Паренхиматозный сифилитический кератит
14. Лечение сифилитического кератита
15. Герпетические кератиты и их классификация
16. Первичные герпетические кератиты
17. Послепервичные герпетические кератиты
18. Лечение герпетических кератитов
19. Нейропаралитический кератит
20. Стандарты качества лечения кератитов и их исходов. Первая врачебная помощь при кератитах
21. Кератопластика
22. Дистрофии роговицы
23. Лечение бельм
24. Профилактика заболеваний роговицы

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Авитаминозные кератиты
2. Кератиты невыясненной этиологии
3. Метаболические заболевания роговицы
4. Опухоли роговицы

**ЗАНЯТИЕ 11 Патология склеры**

**Цель и задачи занятия:**

1. Изучить классификацию заболеваний склеры
2. Изучить этиологию, патогенез и клинические проявления заболеваний склеры
3. Изучить методы диагностики и современные технологии лечения заболеваний склеры

**Порядок проведения занятия**

- Введение в тему занятия
- Тестирование
- Собеседование по основным вопросам темы занятия
- Решение ситуационной задачи
- Подведение итогов занятия

**Оснащение занятия:**

- Тесты
- Ситуационные задачи

Планшеты с иллюстративным материалом по теме занятия  
Действующие клинические рекомендации (протоколы лечения), порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях органа зрения

**Вопросы для обсуждения на занятии:**

1. Классификация заболеваний склеры
2. Этиология, клиника, диагностика эписклеритов
3. Принципы лечение эписклеритов
4. Этиология, клиника, диагностика склеритов
5. Стандарты лечения склеритов
6. Абсцессы склеры
7. Эктазии и стафиломы склеры
8. Кисты и опухоли склеры
9. Профилактика заболеваний склеры

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Склеромаляция
2. Дисколорация склеры
3. Аномалии развития склеры

**ЗАНЯТИЕ 12 Патология внутриглазного давления**

**Цель и задачи занятия:**

1. Изучить медико-социальное значение глаукомы, частоту и распространенность заболевания
2. Изучить виды глауком у взрослых и детей
3. Изучить этиологию, патогенез и клинические проявления глаукомы
4. Изучить методы диагностики и современные технологии лечения и профилактики глаукомы

**Порядок проведения занятия**

- Введение в тему занятия
- Тестирование
- Собеседование по основным вопросам темы занятия
- Решение ситуационной задачи
- Подведение итогов занятия

**Оснащение занятия:**

Тесты

Ситуационные задачи

Планшеты с иллюстративным материалом по теме занятия, данные ОКТ диска зрительного нерва, данные исследований полей зрения

Тонометр Маклакова

Набор Филатова-Кальфа

Действующие клинические рекомендации (протоколы лечения), порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях органа зрения

**Вопросы для обсуждения на занятии:**

1. Внутриглазное давление (офтальмотонус)
2. Циркуляция водянистой влаги
3. Регуляция внутриглазного давления
4. Основные типы глауком
5. Социальное значение глаукомы как одной из главных причин слепоты

6. Частота и распространенность глаукомы
7. Глаукоматозная атрофия (экскавация) зрительного нерва
8. Врожденная глаукома
9. Первичная глаукома. Классификация первичной глаукомы
10. Открытоугольная глаукома
11. Закрытоугольная глаукома
12. Вторичная глаукома
13. Принципиальное отличие глаукомы у взрослых и детей
14. Острый приступ глаукомы
15. Стандарты качества лечения глаукомы
16. Принципы консервативного лечения глаукомы
17. Хирургическое лечение глаукомы
18. Лазерное лечение глаукомы
19. Оказание неотложной помощи при остром приступе глаукомы
20. Раннее выявление и диспансеризация больных глаукомой
21. Принципы активной профилактики слепоты при глаукоме

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Строение дренажной системы глаза
2. Гипотензия глаза
3. Глаукома с нормальным (пониженным) давлением
4. Посттравматическая офтальмогипертензия и глаукома

**ЗАНЯТИЕ 13 Заболевания хрусталика**

**Цель и задачи занятия:**

1. Изучить классификацию заболеваний хрусталика
2. Изучить этиологию и патогенез развития катаракт
3. Изучить методы диагностики и принципы лечения катаракт у детей и взрослых
4. Изучить принципы коррекции афакии

**Порядок проведения занятия**

- Введение в тему занятия
- Тестирование
- Собеседование по основным вопросам темы занятия
- Решение ситуационной задачи
- Подведение итогов занятия

**Оснащение занятия:**

Тесты

Ситуационные задачи

Планшеты с иллюстративным материалом по теме занятия

Хирургические инструменты, используемые при оперативном лечении катаракт

Набор моделей искусственных хрусталик

Действующие клинические рекомендации (протоколы лечения), порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях органа зрения

**Вопросы для обсуждения на занятии:**

1. Классификация заболеваний хрусталика
2. Приобретенные катаракты
3. Возрастные катаракты
4. Осложненная катаракта
5. Катаракты при общих заболеваниях

6. Принципы лечения катаракт у детей и взрослых
7. Врожденные катаракты
8. Аномалии хрусталика
9. Афакия
10. Методы коррекции афакии
11. Вторичная катаракта
12. Современные высокотехнологичные оперативные методы лечения катаракт

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Катаракты при отравлениях
2. Катаракты при воздействии лучистой энергии
3. Псевдофакия
4. Эксфолиация. Псевдоэксфолиативный синдром
5. Дислокация хрусталика (эктопия)

**ЗАНЯТИЕ 14 Заболевания стекловидного тела**

**Цель и задачи занятия:**

1. Изучить методы диагностики и критерии степени тяжести заболеваний стекловидного тела
2. Изучить принципы лечения патологии стекловидного тела у детей и взрослых

**Порядок проведения занятия**

- Введение в тему занятия
- Тестирование
- Собеседование по основным вопросам темы занятия
- Решение ситуационной задачи
- Подведение итогов занятия

**Оснащение занятия:**

Тесты

Ситуационные задачи

Планшеты с иллюстративным материалом по теме занятия

Действующие клинические рекомендации (протоколы лечения), порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях органа зрения

**Вопросы для обсуждения на занятии:**

1. Строение и функции стекловидного тела.
2. Врожденные патологические состояния стекловидного тела
3. Приобретенные патологические изменения в стекловидном теле
4. Воспалительные заболевания стекловидного тела (витреиты)
5. Принципы лечения витреитов
6. Кровоизлияния в стекловидное тело
7. Лечение гемофтальма
8. Деструкции стекловидного тела
9. Витреоретинальная хирургия

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Звездчатый гиалоз
2. Амилоидоз
3. Синерезис (разжижение) стекловидного геля

**ЗАНЯТИЕ 15 Патология сосудистой оболочки глаз**

**Цель и задачи занятия:**

1. Изучить классификацию заболеваний сосудистой оболочки глаз
2. Изучить этиологию, патогенез и клинические проявления заболеваний сосудистой оболочки глаз
3. Изучить методы диагностики и современные технологии лечения заболеваний сосудистой оболочки глаз

**Порядок проведения занятия**

- Введение в тему занятия
- Тестирование
- Собеседование по основным вопросам темы занятия
- Решение ситуационной задачи
- Подведение итогов занятия

**Оснащение занятия:**

Тесты

Ситуационные задачи

Планшеты с иллюстративным материалом по теме занятия

Действующие клинические рекомендации (протоколы лечения), порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях органа зрения

**Вопросы для обсуждения на занятии:**

1. Классификация заболеваний сосудистой оболочки глаза
2. Ириты и иридоциклиты, методы их диагностики
3. Дифференциальная диагностика между острым иридоциклитом и острым приступом глаукомы.
4. Периферические увеиты
5. Хориоидиты
6. Осложнения увеитов
7. Этиология увеитов. Общие заболевания организма, которые могут явиться наиболее частой причиной увеитов
8. Современные методы лечения заболеваний сосудистой оболочки глаза
9. Увеопатии
10. Аномалии развития радужки, цилиарного тела и хориоидеи, методы их возможной коррекции

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Разрыв хориоидеи
2. Опухоли сосудистого тракта

**ЗАНЯТИЕ 16 Патология сетчатки****Цель и задачи занятия:**

1. Изучить классификацию заболеваний сетчатки
2. Изучить этиологию, патогенез и клинические проявления заболеваний сетчатки
3. Изучить методы диагностики, современные технологии лечения и профилактики заболеваний сетчатки
4. Изучить принципы диспансеризации пациентов с заболеваниями сетчатки

**Порядок проведения занятия**

- Введение в тему занятия
- Тестирование
- Собеседование по основным вопросам темы занятия

- Решение ситуационной задачи
- Подведение итогов занятия

#### **Оснащение занятия:**

Тесты

Ситуационные задачи

Планшеты с иллюстративным материалом по теме занятия

Данные ОКТ при основных патологических изменениях состояния сетчатки и зрительного нерва

Действующие клинические рекомендации (протоколы лечения), порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях органа зрения

#### **Вопросы для обсуждения на занятии:**

1. Классификация заболеваний сетчатки
2. Методы исследования заболеваний сетчатки
3. Изменения глазного дна при гипертонической болезни
4. Изменения глазного дна при токсикозах беременности
5. Поражения сетчатки при ревматизме, коллагенозах
6. Поражения сетчатки при эндокринных заболеваниях у детей и взрослых. Диабетическая ретинопатия
7. Поражения сетчатки при туберкулезе
8. Поражения сетчатки при болезнях крови
9. Использование полученных сведений об изменениях сетчатки при общих заболеваниях для уточнения диагноза и оценки общего состояния.
10. Принципы лечения поражения сетчатки при общих заболеваниях
11. Поражения сетчатки воспалительного характера
12. Принципы лечения сетчатки воспалительного характера
13. Центральная серозная хориоретинит
14. Перифлебит Илза
15. Дистрофические изменения сетчатки
16. Пигментная дистрофия сетчатки
17. Юношеская дистрофия сетчатки
18. Старческие дистрофии сетчатки
19. Отслойка сетчатки
20. Новообразования сетчатки
21. Первая врачебная и специализированная помощь при заболеваниях сетчатки
22. Профилактика заболеваний сетчатки

#### **Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Патологическое развитие сосудов сетчатки
2. Аномалии развития сетчатки
3. Метастатические ретиниты

### **ЗАНЯТИЕ 17 Патология зрительного нерва**

#### **Цель и задачи занятия:**

1. Изучить классификацию заболеваний зрительного нерва
2. Изучить этиологию, патогенез и клинические проявления заболеваний зрительного нерва
3. Изучить методы диагностики и современные технологии лечения заболеваний зрительного нерва

#### **Порядок проведения занятия**

- Введение в тему занятия
- Тестирование
- Собеседование по основным вопросам темы занятия
- Решение ситуационной задачи
- Подведение итогов занятия

**Оснащение занятия:**

Тесты

Ситуационные задачи

Планшеты с иллюстративным материалом по теме занятия

Данные ОКТ при основных патологических изменениях состояния зрительного нерва  
 Действующие клинические рекомендации (протоколы лечения), порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях органа зрения

**Вопросы для обсуждения на занятии:**

1. Классификация заболеваний зрительного нерва
2. Методы исследования заболеваний зрительного нерва
3. Поражения зрительного нерва при ревматизме, коллагенозах, туберкулезе, токсоплазмозе, болезнях крови, почек, эндокринных заболеваниях у детей и взрослых
4. Изменения зрительного нерва при гипертонической болезни, атеросклерозе, сахарном диабете и их осложнениях, при токсикозах беременных
5. Использование сведений об изменениях зрительного нерва при общих заболеваниях для уточнения диагноза и оценки общего состояния
6. Принципы лечения патологии зрительного нерва при общих заболеваниях
7. Воспаление зрительного нерва. Неврит. Ретробульбарный неврит
8. Принципы лечения воспаления зрительного нерва
9. Застойный диск зрительного нерва
10. Атрофия зрительного нерва
11. Ишемия диска зрительного нерва
12. Опухоли зрительного нерва

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Аномалии развития зрительного нерва
2. Друзы диска зрительного нерва
3. Травматическая нейропатия зрительного нерва

**ЗАНЯТИЕ 18 Изменения органа зрения при общих заболеваниях**

**Цель и задачи занятия:**

1. Изучить изменения органа зрения при общих заболеваниях
2. Изучить методы диагностики и современные технологии лечения изменений органа зрения при общих заболеваниях

**Порядок проведения занятия**

- Введение в тему занятия
- Тестирование
- Собеседование по основным вопросам темы занятия
- Решение ситуационной задачи
- Подведение итогов занятия

**Оснащение занятия:**

Тесты

Ситуационные задачи

Планшеты с иллюстративным материалом по теме занятия  
Действующие клинические рекомендации (протоколы лечения), порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях органа зрения

**Вопросы для обсуждения на занятии:**

1. Изменения органа зрения при переломе основания черепа
2. Изменения органа зрения при расстройствах мозгового кровообращения
3. Изменения органа зрения при менингитах и энцефалитах
4. Поражения органа зрения при абсцессах мозга
5. Поражения органа зрения при опухолях мозга
6. Поражения органа зрения при общих заболеваниях организма человека.
7. Тиреотоксический экзофтальм
8. Отечный экзофтальм
9. Поражение органа зрения при врожденном и приобретенном токсоплазмозе
10. Принципы и методы лечения поражений органа зрения при общих заболеваниях

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Поражения органа зрения при сифилисе мозга и спинной сухотке
2. Поражения органа зрения при цереброспинальном диссеминированном склерозе
3. Поражения органа зрения при прогрессирующем параличе
4. Поражение органа зрения при хронической миеломной лейкемии

**ЗАНЯТИЕ 19 Повреждения органа зрения**

**Цель и задачи занятия:**

1. Изучить клинические симптомы и методы диагностики различных повреждений органа зрения
2. Изучить принципы оказания первой врачебной помощи при травмах органа зрения
3. Изучить принципы специализированной помощи при различных видах повреждений глаза и их осложнений.

**Порядок проведения занятия**

- Введение в тему занятия
- Тестирование
- Собеседование по основным вопросам темы занятия
- Решение ситуационной задачи
- Подведение итогов занятия

**Оснащение занятия:**

Тесты

Ситуационные задачи

Планшеты с иллюстративным материалом по теме занятия

Действующие клинические рекомендации (протоколы лечения), порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях органа зрения

**Вопросы для обсуждения на занятии:**

1. Классификация повреждений глазного яблока и придатков глаза. Диагностика различных форм повреждения органа зрения по анамнезу и типичным объективным признакам
2. Повреждения глазницы
3. Повреждения придатков глаза
4. Повреждения глазного яблока
5. Проникающие ранения глаза. Осложнения проникающих ранений глаз
6. Оказание неотложной помощи больным с проникающими ранениями глазного яблока

7. Тупые травмы глаза
8. Травматическая катаракта
9. Травматические иридоциклиты
10. Симпатическое воспаление
11. Ожоги глаза.
12. Оказание неотложной помощи больным с ожогами глаз
13. Оказание неотложной помощи больным с поверхностными инородными телами
14. Принципы специализированного лечения повреждений глаза и его придатков у детей и взрослых
15. Неотложная офтальмологическая помощь на этапах медицинской эвакуации
16. Роль терапевта и педиатра в профилактике глазного травматизма

#### **Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Врачебно-трудовая экспертиза при повреждениях органа зрения
2. Профессиональные поражения органа зрения
3. Халькоз хрусталика

### **ЗАНЯТИЕ 20 Неотложные состояния в офтальмологии**

#### **Цель и задачи занятия:**

1. Изучить клинические проявления различных неотложных состояний со стороны органа зрения по анамнезу и объективным признакам
2. Изучить методы диагностики неотложных состояний со стороны органа зрения
3. Изучить принципы оказания первой врачебной помощи больным с неотложными состояниями
4. Изучить принципы специализированной помощи при различных видах неотложных состояний глаза и их осложнений

#### **Порядок проведения занятия**

- Введение в тему занятия
- Тестирование
- Собеседование по основным вопросам темы занятия
- Решение ситуационной задачи
- Подведение итогов занятия

#### **Оснащение занятия:**

Тесты

Ситуационные задачи

Планшеты с иллюстративным материалом по теме занятия

Действующие клинические рекомендации (протоколы лечения), порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях органа зрения

#### **Вопросы для обсуждения на занятии:**

1. Диагностика острого приступа глаукомы и острого иридоциклита
2. Неотложная помощь при остром приступе глаукомы и остром иридоциклите
3. Геморрагические изменения глазного дна при гипертонической болезни, атеросклерозе, ревматизме, коллагенозах, методы диагностики
4. Неотложная помощь при острых нарушениях кровообращения артерий и вен органа зрения при гипертонической болезни, атеросклерозе, ревматизме, коллагенозах
5. Острые нарушения кровообращения артерий и вен органа зрения при сахарном диабете и других эндокринных заболеваниях у детей и взрослых, методы диагностики

6. Неотложная помощь при острых нарушениях кровообращения артерий и вен органа зрения при сахарном диабете и других эндокринных заболеваниях у детей и взрослых
7. Острые нарушения кровообращения артерий и вен органа зрения при болезнях почек, методы диагностики
8. Неотложная помощь при острых нарушениях кровообращения артерий и вен органа зрения при болезнях почек
9. Организация офтальмологической помощи при острых и неотложных состояниях, как профилактика слабовидения и слепоты
10. Современные лазерные и хирургические методы лечения при острых нарушениях кровообращения органа зрения

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Острые нарушения кровообращения артерий и вен органа зрения при болезнях крови и оказание первой врачебной помощи.
2. Острые нарушения кровообращения артерий и вен органа зрения при токсоплазмозе и оказание первой врачебной помощи.
3. Острые нарушения кровообращения артерий и вен органа зрения при туберкулезе и оказание первой врачебной помощи.

**ЗАНЯТИЕ 21 Организация работы офтальмологической службы**

**Цель и задачи занятия:**

1. Изучить организацию специализированной медицинской помощи больным с патологией органа зрения в амбулаторных условиях первичного звена здравоохранения
2. Изучить организацию специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с болезнями органа зрения в условиях стационара
3. Изучить основы организации санаторно-курортного лечения и реабилитации пациентов при заболеваниях органа зрения
4. Изучить принципы и методы физической терапии глазных болезней

**Порядок проведения занятия**

- Введение в тему занятия
- Тестирование
- Собеседование по основным вопросам темы занятия
- Решение ситуационной задачи
- Подведение итогов занятия

**Оснащение занятия:**

Тесты

Ситуационные задачи

Планшеты с иллюстративным материалом по теме занятия

Действующие клинические рекомендации (протоколы лечения), порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях органа зрения

**Вопросы для обсуждения на занятии:**

1. Организация работы и объем оказания первичной специализированной офтальмологической помощи в поликлинике, в дневном стационаре
2. Организация работы и объем оказания квалифицированной специализированной офтальмологической помощи, в т.ч. высокотехнологичной специализированной офтальмологической помощи в условиях стационара
3. Организация и этапы офтальмологической помощи при острых и неотложных состояниях органа зрения, как профилактика слабовидения и слепоты

4. Организация проведения экспертизы трудоспособности пациентов с различными заболеваниями и повреждениями органа зрения
5. Организация медицинской реабилитации пациентов с различными заболеваниями и повреждениями органа зрения
6. Организация санаторно-курортного лечения при заболеваниях органа зрения, показания и противопоказания
7. Применение методов физической терапии в комплексном лечении глазных заболеваний

**Вопросы для самостоятельного изучения:**

1. Организация трудовой реабилитации пациентов с различными заболеваниями и повреждениями органа зрения
2. Организация обучения слепых и слабовидящих детей и подростков

## Список рекомендуемой литературы:

### Основная литература:

1. Егоров Е.А., Офтальмология / под ред. Е.А. Егорова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4200-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442005.html>
2. Сидоренко Е.И., Офтальмология : учебник / под ред. Е. И. Сидоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-3392-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433928.html>

### Дополнительная литература:

1. Сидоренко Е.И., Офтальмология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. Е.И. Сидоренко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-5052-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450529.html>
2. Тахчиди Х.П., Офтальмология в вопросах и ответах : учебное пособие / Под ред. Х.П. Тахчиди. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-0963-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500115.html>
3. Никифоров А.С., Офтальмоневрология / А. С. Никифоров, М. Р. Гусева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-2817-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428177.html>
4. Гундорова Р.А., Травмы глаза / под общ. ред. Р. А. Гундоровой, В. В. Нероева, В. В. Кашникова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 560 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2809-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428092.html>
5. Клинический атлас патологии глазного дна [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.А. Кацнельсон, В.С. Лысенко, Т.И. Балишанская. Москва: ГЭОТАРМедиа, 2013 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970423400.html>

### Учебно-методическая литература:

1. Возрастная макулярная дегенерация : учебно-методическое пособие для студентов, клинических ординаторов и врачей-офтальмологов медицинских организаций / А. Ю. Возженников, Т. А. Мидленко; УлГУ, ИМЭиФК, Мед. фак. им. Т. З. Биктимирова. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 2,25 МБ). - Текст : электронный.  
<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/2773>
2. Возженников А. Ю., Мидленко Т.А.  
Методы исследования органа зрения : учебное пособие / Ульян. гос. ун-т. - Ульяновск : УлГУ, 2022. - 103 с. - Загл. с экрана. - URL:  
<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/14333>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.