

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Басий Раиса Васильевна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 11.02.2025 13:34:04  
Уникальный программный ключ:  
1f1f00dcee08ce5fee9b1af247120f3bdc9e2b18

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«Утверждаю»  
Проректор по учебной работе  
доц. Басий Р.В.  
« 24 » февраля 2024 г.



**Рабочая программа дисциплины**  
**Офтальмология**

для студентов 5 -го курса	педиатрического факультета
Направление подготовки:	31.00.00 Клиническая медицина
Специальность:	31.05.02 Педиатрия
Форма обучения:	очная

г. Донецк  
2024г.

**Разработчики рабочей программы:**

Павлюченко Константин Павлович

Зав. кафедрой офтальмологии, д.мед.н,  
профессор

Мухина Елена Владимировна

доцент кафедры офтальмологии к.мед.н.

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры офтальмологии

« 18 » ноября 2024г. Протокол №4



Зав. кафедрой, д.мед.н., проф.

К.П. Павлюченко

Рабочая программа рассмотрена на заседании профильной методической комиссии по хирургическим дисциплинам

« 29 » ноября 2024г. Протокол № 3



Председатель комиссии, проф.

А.В. Борота

Директор библиотеки



И.В. Жданова

Рабочая программа в составе учебно-методического комплекса дисциплины утверждена в качестве компонента ОП в составе комплекта документов ОП на заседании ученого совета ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

протокол № 10 от «24» декабря 2024г.

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины «**Офтальмология**» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки – **31.00.00 Клиническая медицина** по специальности **31.05.02 Педиатрия**.

## 2. Цель и задачи учебной дисциплины

**Цель:** приобретение знаний по детской офтальмологии, умение оказать неотложную врачебную помощь при повреждениях или острых заболеваниях глаз, умение выявить детей, нуждающихся в консультации и лечении у врача-офтальмолога и этим предупредить развитие инвалидности - слепоты.

### Задачи:

1. Изучить анатомо-физиологические особенности органа зрения, функции различных отделов зрительного анализатора, защитного аппарата глаза.
2. Научить студентов основным методам исследования (наружный осмотр, определение центрального и периферического зрения, цветоощущения, боковое освещение, проходящий свет), познакомить с методами биомикроскопии, офтальмоскопии.
3. Изучить виды клинической рефракции, научить определять рефракцию субъективным методом, аккомодацию и ее изменения с возрастом. Научить различать содружественное и паралитическое косоглазие.
4. Познакомить студентов с заболеваниями век, слезных органов и конъюнктивы, научить их диагностировать и лечить наиболее распространенные из них.
5. Познакомить с клиникой кератитов, увеитов и их лечением, в том числе хирургическими методами.
6. Изучить клинические виды катаракты, познакомить с показаниями к их хирургическому лечению, принципами операции, коррекцией афакии очками, контактными и интраокулярными линзами.
7. Научить студентов оказывать неотложную помощь при остром приступе глаукомы, познакомить с методами ранней диагностики глаукомы, методами лечения и принципами профилактики слепоты от глаукомы.
8. Изучить изменения органа зрения при общих заболеваниях (сахарный диабет, гипертоническая болезнь, туберкулез, ревматизм, патология центральной нервной системы и др.), детских инфекционных болезнях.
9. Изучить методы диагностики и лечения воспалительных, сосудистых заболеваний и новообразований орбиты.
10. Изучить клиническую картину повреждений органа зрения, особенности протекания последствий травмы глаза у детей, оказывать первую врачебную помощь при контузиях, проникающих ранениях, ожогах органа зрения. Ознакомить с методами лечения и профилактики травмы органа зрения.

## 3. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Офтальмология» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки специалистов.

### 3.1 Перечень дисциплин и практик, освоение которых необходимо для изучения данного предмета:

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания и умения, формируемые предшествующими дисциплинами:

### АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА

**Знания:** строение глазного яблока, орбиты, век, наружных мышц глаза, слезных органов, кровоснабжение глазного яблока.

**Умения:** назвать возможные пути распространения инфекции при травмах орбиты, применять знания анатомии кровоснабжения глазного яблока и орбиты при возникновении воспалительных и сосудистых заболеваниях глаза.

### ГИСТОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ И ЭМБРИОЛОГИЯ

**Знания:** Орган зрения. Общая морфофункциональная характеристика. Развитие. Общий план строения глазного яблока. Оболочки, их отделы и производные, тканевый состав. Нейронный состав и глиоциты сетчатки, их морфофункциональная характеристика. Гематофтальмический барьер, его состав и значение.

**Умения:** назвать функциональное значение гистологического оболочек глазного яблока.

### НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

**Знания:** Физиология зрительного восприятия. Рецепторный, проводниковый, корковый отделы зрительного анализатора. Строение световоспринимающего аппарата, питание сетчатой оболочки. Теория цветного зрения. Основные формы нарушения цветного восприятия. Современное представление о восприятии цвета.

**Умения:** оценивать и объяснять физиологические механизмы аккомодации, роль состояния проводящих путей и зрительных центров в зрительном акте.

### ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА

**Знания:** глаз, как оптическая система, виды рефракции.

**Умения:** определять эметропическую и аметропическую рефракцию.

### ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

**Знания:** сущность и основные закономерности обще патологических процессов. Морфофункциональные признаки диабетической и гипертонической ретинопатий; новообразований сосудистой оболочки глаза, кожи век, орбиты. Принципами классификации болезней.

**Умения:** осуществлять сопоставление морфологических и клинических проявлений заболеваний на всех этапах их развития.

### ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ПАТОФИЗИОЛОГИЯ

**Знания:** патогенез типовых патологических процессов и особенности его проявления при заболевании глаз, роль причин, условий и состояния реактивности организма в возникновении, развитии и исходе болезни.

**Умения:** проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологического процесса; ориентироваться в вопросах общей нозологии, включая этиологию и патогенез болезни.

**3.2. Перечень учебных дисциплин (последующих), обеспечиваемых данным предметом:** нейрохирургия, госпитальная терапия, педиатрия, эндокринология, акушерство и гинекология.

### 4. Общая трудоемкость учебной дисциплины

Виды контактной и внеаудиторной работы	Всего часов/зач.ед.
<b>Общий объем дисциплины</b>	108/3
Аудиторная работа	64
Лекций	10
Практических занятий	54
Самостоятельная работа обучающихся,	44
<b>Формы промежуточной аттестации, в том числе:</b>	
Зачет с оценкой	

## 5. Результаты обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Коды формируемых компетенций	Компетенции (содержание)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
<b>ПК</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>		
<b>ПК-1</b>	ПК-1. Способен к проведению обследования детей с целью установления диагноза.	<p><b>ПК-1.1. Знает:</b> ПК-1.1.6. Знает этиологию, патогенез болезней и состояний у детей, клиническую симптоматику болезней и состояний с учетом возраста ребенка и исходного состояния здоровья.</p> <p><b>ПК-1.2. Умеет:</b> ПК-1.2.6. Умеет оценивать данные объективного обследования ребенка.</p>	<p><b>Знать:</b> причины и условия возникновения основных заболеваний органа зрения; симптомы наиболее часто встречающихся заболеваний органа зрения, а также его изменения при соматических заболеваниях.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить осмотр век, выворот верхнего века; исследовать зрительные функции, слезопродукцию и слезоотток; определять офтальмотонус пальпаторно; выявлять изменения органа зрения при общих заболеваниях (сахарный диабет, гипертоническая болезнь, туберкулез, ревматизм, патология центральной нервной системы и др.).</p>
<b>ПК-2</b>	ПК-2. Способен к назначению лечения детям и контролю его эффективности и безопасности.	<p><b>ПК-2.1. Знает:</b> ПК-2.1.2. Знает современные методы медикаментозной терапии заболеваний в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p><b>ПК-2.2. Умеет:</b> ПК-2.2.1. Умеет составлять план лечения болезней и состояний ре-</p>	<p><b>Знать:</b> патогенез и симптомы основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм воспалительных заболеваний, новообразований век и орбиты; патогенез и симптомы заболеваний глаз, при которых необходима неотложная медицинская помощь.</p> <p><b>Уметь:</b> -осуществлять индивидуальный выбор тактики ведения офтальмологических</p>

		<p>бенка, назначать медикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза, и клинической картины болезни в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p><b>ПК-2.3. Владеет:</b>  <b>ПК-2.3.1.</b> Владеет разработкой плана лечения болезней и состояний ребенка.</p> <p><b>ПК-2.3.5.</b> Владеет оказанием медицинской помощи при внезапных острых состояниях и заболеваниях, обострении хронических заболеваний.</p>	<p>пациентов детского возраста с целью лечения и профилактики заболеваний на основе стандартов лечения и формуляра лекарственных средств.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмом проведения и оценки эффективности лечебно-профилактических мероприятий пациентам с заболеванием органа зрения.</li> <li>- навыком назначения и обоснования лечебной тактики;</li> <li>- алгоритмом определения показаний к консервативному и хирургическому лечению.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оказывать неотложную помощь при остром приступе глаукомы;</li> <li>- оказать первую врачебную помощь при ожогах, тупых и проникающих повреждениях глаза.</li> <li>- вводить лекарственные вещества в конъюнктивальную полость (закапывать глазные капли, закладывать глазную мазь).</li> </ul>
<p><b>ПК-4</b></p>	<p>ПК-4 Способен к проведению профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительской</p>	<p><b>ПК-4.1. Знает:</b>  <b>ПК-4.1.16.</b> Знает формы и методы санитарно-просветительской работы среди детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осу-</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды клинической рефракции, аккомодацию и ее изменения с возрастом;</li> <li>- гигиену зрительной нагрузки у детей и подрост-</li> </ul>

	<p>работы, среди детей и их родителей.</p>	<p>оществляющих уход за ребенком, по формированию элементов здорового образа жизни с учетом возраста ребенка и группы здоровья.</p> <p><b>ПК-4.2. Умеет:</b>          ПК.4.2.1. Умеет организовывать и обеспечивать проведение профилактических медицинских осмотров детей с учетом их возраста, состояния здоровья в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.</p> <p><b>ПК-4.3. Владеет:</b>          ПК-4.3.4. Владеет проведением санитарно-просветительской работы среди детей их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком.</p>	<p>ков;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этиологию и патогенез заболеваний органа зрения, приводящих к необратимому снижению зрительных функций.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и проводить гигиеническое офтальмологическое воспитание детей, персонала и пациентов медицинских организаций, работников предприятий и организаций;</li> <li>- проводить гигиенические процедуры по укреплению состояния здоровья глаз и профилактике развития заболеваний органа зрения.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами профилактики повреждений органа зрения;</li> <li>- комплексом мероприятий, направленных на формирование правильной зрительной нагрузки</li> </ul>
--	--	---	---

#### 6. В результате освоения учебной дисциплины, обучающийся должен:

##### Знать:

- методы исследования органа зрения;
- функции органа зрения, защитного аппарата глаза;

- клиническую характеристику содружественного и паралитического косоглазия;
- патогенез и симптомы заболеваний глаз, при которых необходима неотложная медицинская помощь (травма, острый приступ глаукомы, язва роговицы, флегмона орбиты, нарушение кровообращения сосудов сетчатки и зрительного нерва);
- изменения органа зрения при общих заболеваниях (сахарный диабет, гипертоническая болезнь, туберкулез, ревматизм, патология центральной нервной системы и др.), детских инфекциях;
- клиническую характеристику катаракты, показания к хирургическому лечению катаракты.
- принципы хирургического лечения катаракты;
- этиологию, патогенез первичной и вторичной глаукомы;
- этиологию, клиническую картину воспалительных заболеваний органа зрения (конъюнктивиты, кератиты, увеиты) и их лечением, в том числе хирургическими методами;
- клиническую картину воспалительных, сосудистых заболеваний и новообразований орбиты;
- классификацию травмы глаза.

### **Уметь:**

- собирать и анализировать информацию о состоянии здоровья пациента;
- исследовать центральное зрение;
- исследовать периферическое зрение;
- исследовать цветоощущение по полихроматическим таблицам;
- проводить осмотр век, выворот верхнего века;
- исследовать слезопродукцию и слезоотток;
- исследовать рефракцию субъективным и объективным методами;
- подбирать очковую коррекцию при аметропиях и пресбиопии;
- определять характер зрения;
- измерять угол косоглазия по Гиршбергу;
- осматривать глазное яблоко методом бокового освещения;
- осматривать прозрачность внутриглазных сред в проходящем свете;
- определять офтальмотонус пальпаторно;
- вводить лекарственные вещества в конъюнктивальную полость (закапывать глазные капли, закладывать глазную мазь).

### **Владеть:**

- поставить предварительный диагноз заболеваний органа зрения;
- оказывать неотложную помощь при остром приступе глаукомы;
- методами ранней диагностики глаукомы и методами лечения;
- выявить связь общего патологического процесса в организме больного с заболеванием органа зрения и дать врачебные рекомендации;
- методами диагностики и лечения воспалительных заболеваний, новообразований век и орбиты;
- основными методами профилактики повреждений органа зрения;
- оказать первую врачебную помощь при ожогах, тупых и проникающих повреждениях глаза;

## 7. Рабочая программа учебной дисциплины

### 7.1. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Наименование модуля (раздела) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа студента	Экзамен	Итого часов	Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего и рубежного контроля успеваемости
	Лекции	Практические (семинар) занятия							
<b>Модуль 1 «Офтальмология»</b>	<b>10</b>	<b>54</b>	<b>64</b>	<b>44</b>		<b>108</b>			
<b>Тема 1.1</b> «Функции органа зрения и методы их исследования. Роль офтальмолога в профилактике их нарушений у детей»	2	5	7	5		12	ПК-1 (ПК 1.1.6, ПК 1.2.6);	ПЛ, ВК	Пр, ЗС
<b>Тема 1.2</b> «Методы обследования органа зрения. Заболевания век, слезных органов»		6	6	5		11	ПК-1 (ПК 1.1.6, ПК 1.2.6);	ВК, ЛБ, УЧФ	Пр, ЗС
<b>Тема 1.3</b> «Аномалии рефракции, аккомодация и косоглазие. Современные способы коррекции аметропий»	2	5	7	5		12	ПК-4 (ПК 4.1.6, ПК 4.2.1, ПК 4.3.4);	ВК, Б	Т, Пр, ЗС
<b>Тема 1.4</b> «Заболевания переднего отдела глаза. Конъюнктивиты. Кератиты. Увеиты»		6	6	4		10	ПК-2 (ПК 2.1.2, ПК 2.2.1, ПК 2.3.1, ПК 2.3.5);	ВК, УЧФ	Пр, ЗС
<b>Тема 1.5</b> «Катаракта. Курация больного и оформление истории болезни»		6	6	5		11	ПК-2 (ПК 2.1.2, ПК 2.2.1, ПК 2.3.1, ПК 2.3.5);	ВК, КПЗ	Пр, ЗИБ

<b>Тема 1.6</b> «Глаукома, классификация. Врожденная, первичная и вторичная глаукома. Оказание неотложной помощи при остром приступе»	2	5	7	5		12	ПК-2 (ПК 2.1.2, ПК 2.2.1, ПК 2.3.1, ПК 2.3.5);	ВК, Кл. С	Т, Пр, ЗС
<b>Тема 1.7</b> «Изменение глаз при общих заболеваниях»	2	5	7	5		12	ПК-2 (ПК 2.1.2, ПК 2.2.1, ПК 2.3.1, ПК 2.3.5);	ВК, УЧФ	Пр, ЗС
<b>Тема 1.8</b> «Заболевания орбиты. Новообразования глазного яблока и орбиты»		6	6	5		11	ПК-1 (ПК 1.1.6, ПК 1.2.6) ПК-2 (ПК 2.1.2);	ВК, Кл. С	Пр, ЗС
<b>Тема 1.9</b> «Травма органа зрения. Неотложная помощь при травме. Профессиональная патология.»	2	5	7	5		12	ПК-4 (ПК 4.1.6, ПК 4.2.1, ПК 4.3.4);	ВК, УЧФ	Т, Пр, ЗС
<b>Итоговое занятие</b>		5	5			5			ИМК
<b>ИТОГО:</b>	<b>10</b>	<b>54</b>	<b>64</b>	<b>44</b>		<b>108</b>			

**В данной таблице могут быть использованы следующие сокращения:**

<b>ЛБ</b>	лекция с демонстрацией больного	<b>ИМК</b>	итоговый модульный контроль
<b>ПЛ</b>	проблемная лекция	<b>УЧФ</b>	учебный видеофильм
<b>КПЗ</b>	клиническое практическое занятие	<b>ЗИБ</b>	защита истории болезни
<b>ДИ, РИ</b>	деловая и ролевая учебная игра	<b>Т</b>	тестирование
<b>Кл. С</b>	анализ клинических случаев	<b>ЗС</b>	решение ситуационных задач
<b>ИБ</b>	подготовка истории болезни	<b>Пр.</b>	оценка освоения практических навыков (умений)
<b>ВК</b>	посещение врачебных конференций, консилиумов		

## **7.2. Содержание рабочей программы учебной дисциплины**

### **Модуль 1. Офтальмология**

#### **Тема 1.1 «Функции органа зрения и методы их исследования. Роль офтальмолога в профилактике их нарушений у детей»**

Физиология зрительного восприятия. Дневное, сумеречное, ночное зрение. Гемералопия. Основные вопросы диагностики, профотбора, врачебно-трудовой и военной экспертизы при нарушении сумеречного зрения. Центральное зрение, методы его исследования. Периферическое зрение. Значение исследования зрительных функций в диагностике патологических процессов в глазу и ЦНС. Цветовое зрение. Виды патологии цветового зрения. Основные принципы профессионального отбора, врачебно-трудовой экспертизы при нарушениях цветового зрения.

#### **Тема 1.2 «Методы обследования органа зрения. Заболевания век, слезных органов»**

Внешний осмотр: выворот век, состояние слезных органов, величина и форма глазного яблока, положение его в орбите, подвижность. Фокальное освещение: осмотр конъюнктивы, склеры, роговицы, глубины передней камеры. Осмотр в проходящем свете: распознавание помутнений в хрусталике, стекловидном теле. Заболевания век, слезных органов. Дакриоцистит. Этиология, клиника, диагностика, лечение.

#### **Тема 1.3 «Аномалии рефракции, аккомодация и косоглазие. Современные способы коррекции аметропий»**

Понятие о рефракции. Оптическая система глаза. Физическая и клиническая рефракция глаза. Виды клинической рефракции. Астигматизм, его виды. Аккомодация. Механизм аккомодации. Пресбиопия и ее коррекция. Спазм аккомодации. Прогрессирующая миопия и ее патогенез. Лечение осложненной прогрессирующей близорукости. Понятие о бинокулярном зрении. Условия, необходимы для формирования бинокулярного зрения. Методы определения бинокулярного зрения. Мнимое и скрытое косоглазие. Содружественное косоглазие. Этиопатогенез. Аккомодационное и неаккомодационное косоглазие. Принципы лечения содружественного косоглазия, понятие о плеопто-, ортоопто-, хирургическом лечении. Паралитическое косоглазие, этиопатогенез, методы диагностики и принципы лечения.

#### **Тема 1.4 «Заболевания переднего отдела глаза. Конъюнктивиты. Кератиты. Увеиты»**

Острые инфекционные, вирусные и аллергические конъюнктивиты. Этиология, общая симптоматика, клиника, диагностика, лечение. Кератиты, общая симптоматология, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика. Язва роговицы. Этиология, общая симптоматика, клиника, диагностика, лечение. Кератопластика. Увеиты, этиология, патогенез, клиника, лечение. Значение инфекционных болезней в этиологии заболеваний сосудистого тракта. Осложнение увеитов – вторичная глаукома, осложненная катаракта. Предупреждение их развития, лечение.

#### **Тема 1.5 «Катаракта. Курация больного и оформление истории болезни»**

Классификация катаракт. Катаракта врожденная: патогенез, клиника, методы лечения. Катаракта возрастная: стадии развития, этиология, патогенез. Принципы хирургического лечения катаракты. Афакия, признаки афакии, ее коррекция. Осложненная катаракта. Этиология. Профессиональные катаракты: тепловая катаракта, лучевая катаракта при воздействии ионизирующего излучения, катаракты при действии химических факторов. Профилактика профессиональных катаракт. Дислокация хрусталика (синдромы Марфана и Маркезани). Курация больного, оформление истории болезни.

#### **Тема 1.6 «Глаукома, классификация. Врожденная, первичная и вторичная глаукома. Оказание неотложной помощи при остром приступе глаукомы»**

Классификация глаукомы. Первичная глаукома. Этиология и патогенез первичной глаукомы. Социальное значение глаукомы как основной причины слепоты. Классификация первичной глаукомы. Острый приступ глаукомы. Медикаментозное лечение глаукомы. Принципы и методы хирургического лечения глаукомы. Вторичная глаукома. Причины и механизм развития. Лечение и профилактика. Врожденная детская и юношеская глаукома: клиника, этиология, лечение.

#### **Тема 1.7 «Изменение глаз при общих заболеваниях»**

Изменения сетчатки при гипертонической болезни и заболеваниях почек. Клиника, патогенез изменений, значение для диагностики гипертонической болезни и ее стадий, прогноз. Осложнения гипертонической болезни-нарушение кровообращения в зрительном нерве и сосудах сетчатки. Изменения органа зрения при диабете, их диагностическое и прогностическое значения. Современные способы лечения диабетической ретинопатии, гемофтальма. Изменение органа зрения при инфекционных заболеваниях (токсоплазмоз, СПИД, цитомегаловирус). Изменения сетчатки при заболеваниях кровеносной системы, их диагностическое значение. Значение глазных симптомов в диагностике заболеваний ЦНС.

#### **Тема 1.8 «Заболевания орбиты. Новообразования глазного яблока и орбиты»**

Воспалительные заболевания орбиты, клиника, этиология. Флегмона орбиты. Клиника тромбоза кавернозного синуса, каротидно-кавернозного соустья. Новообразования орбиты и век – доброкачественные, злокачественные. Аденокарцинома слезной железы. Опухоли сосудистого тракта - меланомы, невус радужной оболочки, ультрозвуковая диагностика. Клиника, диагностика, лечение. Опухоли сетчатки - ретинобластома у детей.

#### **Тема 1.9. «Травма органа зрения. Неотложная помощь при травме глаза. Профессиональная патология»**

Общая характеристика травм органа зрения. Повреждение вспомогательных органов глаза и глазницы. Ранения глазного яблока (проникающие и непроникающие). Контузия, клиника, лечение. Внутриглазные магнитные и амагнитные инородные тела. Рентгенолокализация инородных тел в глазу. Осложнения проникающих ранений глазного яблока. Симпатическое воспаление. Ожоги глаз. Клинические особенности течения термических и химических ожогов глаза. Повреждение инфракрасным излучением, током СВЧ, ультразвуком, ионизирующей радиацией, электрическим током. Особенности протекания последствий травмы глаза у детей. Неотложная помощь при травме глаза.

#### **Итоговое занятие – ИМК**

### **7.3. Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту в процессе изучения учебной дисциплины:**

#### **Уметь:**

1. Исследовать центральное зрение.
2. Исследовать периферическое зрение.
3. Выполнять исследование цветоощущения по полихроматическим таблицам.
4. Выполнять исследование век (выворот верхнего века).
5. Выполнять исследование слезопродукции (проба Ширмера).
6. Выполнять исследование слезооттока (канальцевая проба).
7. Выполнять исследование рефракции глаза субъективным и объективным методами.
8. Проводить подбор очковой коррекции при аметропиях и пресбиопии.
9. Проводить определение характера зрения.
10. Измерять угол косоглазия по Гиршбергу.
11. Проводить осмотр при боковом освещении.
12. Проводить осмотр в проходящем свете.

13. Выполнять офтальмотонометрию пальпаторно.
14. Выполнять введение лекарственных веществ в конъюнктивальную полость.

### **8. Рекомендуемые образовательные технологии**

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

1. Блочно-модульное обучение.
2. Лекция-визуализация.
3. Проблемное изучение.
4. Личностно-ориентированное обучение.
5. Тестовые формы контроля.
6. Практическое занятие.

### **9. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины)**

#### **9.1. Виды аттестации:**

*текущий контроль* осуществляется в форме решения *тестовых заданий и ситуационных задач.*

*промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачет с оценкой)* осуществляется в форме решения *тестовых заданий, ситуационных клинических задач.*

#### **9.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины**

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в соответствии с утверждённым «Положением об оценивании учебной деятельности студентов в ФГБОУ ВО ДонГМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО Минздрава РФ»

#### **9.3. Критерии оценки работы студента на практических (семинарских, лабораторных) занятиях (освоения практических навыков и умений)**

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в соответствии с утверждённым «Положением об оценивании учебной деятельности студентов в ФГБОУ ВО ДонГМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО Минздрава РФ»

#### **9.4. Образцы оценочных средств для текущего и рубежного (ИМК) контроля успеваемости**

##### **Образцы тестов**

**Тест 1.** Гомонимная и гетеронимная гемианопсия наблюдается у больных при:

- А. Дегенеративных изменениях сетчатки
- В. Нарушениях кровообращения в области корковых зрительных центров
- С.\* Патологических изменениях зрительных путей
- Д. Патологических процессов в области пучка Грациоле
- Е. Сахарном диабете

**Тест 2.** Различие в затрате аккомодации у эмметропа и гиперметропа при одинаковом расположении предметов от глаза состоит в том, что:

- А.\* У эмметропа нормальная затрата аккомодации, у гиперметропа - большая, чем у эмметропа
- В. У эмметропа нормальная затрата аккомодации, у гиперметропа - меньшая, чем у эмметропа
- С. У эмметропа большая затрата аккомодации, у гиперметропа - меньшая, чем у эмметропа
- Д. Различий нет

Е. Все перечисленное

**Тест 3.** Пульсирующий экзофтальм:

- А. \*Является результатом артерио-венозного соустья между внутренней сонной артерией и кавернозным синусом
- В. Наблюдается при мукоцеле
- С. Наблюдается при абсолютно болящей глаукоме
- Д. Наблюдается при диакриодените
- Е. Наблюдается при дакриоцистите

*Во всех тестах правильный ответ отмечен звездочкой:*

Помимо тестов, при текущем и рубежном контроле используются ситуационные задания.

### Образцы ситуационных заданий

#### Задание 1

Больной К., 46 лет утром заметил резкое снижение зрения правого глаза до светоощущения. Накануне отмечал появление искр перед глазом. Больной длительное время страдает ревматоидным артритом. При офтальмоскопии: отек сетчатки, все видимые сосуды резко сужены, в макулярной области вишнево-красное пятно.

#### Вопросы:

1. Укажите Ваш предварительный диагноз?
2. Какие обследования необходимы?
3. Какое лечение необходимо при данном заболевании?

#### Эталоны ответов:

1. Нарушение кровообращения в центральной артерии сетчатой
2. УЗДГ сосудов головы и шеи, консультация кардиолога
3. Назначение сосудорасширяющих, метаболических препаратов, антикоагулянтов.

#### Задание 2

У больного Н., 23 года несколько дней назад появилась «кольшущаяся завеса» перед левым глазом. Пациент имеет миопическую рефракцию (12,0Д). В анамнезе падение на улице в гололед.

#### Вопросы:

1. Укажите Ваш предварительный диагноз?
2. Какие обследования необходимы?
3. Какой метод лечения необходим при данном заболевании?

#### Эталоны ответов:

1. Отслойка сетчатки ОС
2. Сонография глазного яблока
3. Лечение - оперативное

#### Задание 3

Больной Г., 15 лет. Направлен для осмотра глазного дна невропатологом. Больной жалуется на головную боль, рвоту, головокружение. Острота зрения обоих глаз 1,0. Поля зрения не

сужены. При офтальмоскопии – отек диска зрительного нерва с проминенцией, вены слегка расширены, геморрагии. Калибр артерий не изменен.

**Вопросы:**

1. Укажите Ваш предварительный диагноз?
2. Каков прогноз для зрения в данном случае?

**Эталоны ответов:**

1. Застойные диски зрительных нервов.
2. Благоприятный при условии устранения причины основного заболевания.

**9.5. Образцы оценочных средств для промежуточной аттестации (зачет с оценкой)**

**Образцы тестов**

Во всех тестах правильный ответ отмечен звездочкой

**Тест 1.** При исследовании поля зрения у пациента был выявлен очаговый дефект не сливающийся с его периферическими границами. Сам пациент этого изменения в поле зрения не замечал. Оно обусловлено атрофическим очагом в экваториальной зоне глазного дна. Как называется данный дефект?

- A. Гомонимная гемианопсия
- B. Гетеронимная гемианопсия
- C.\* Отрицательная скотома
- D. Положительная скотома
- E. Слепое пятно

**Тест 2.** У больного постоянное слезотечение из правого глаза много лет. Слезопродукция в пределах нормы. При промывании через нижний слезный каналец – слезные пути проходимы свободно. Гнойного отделяемого из слезных точек нет. Какая наиболее вероятная причина слезотечения?

- A. Дакриоцистит
- B.\* Стриктура слезных канальцев
- C. Неправильное расположение слезных точек
- D. Непроходимость слезо-носового канала
- E. Дакриоканаликулит

**Тест 3** При осмотре на глазном дне было выявлено: диски зрительных нервов бледно - розового цвета, на них - новообразованные сосуды, вены неравномерно расширены, местами извиты, определяются микроаневризмы, геморрагии по ходу сосудов, тромбоз мелких вен, «твердые» и ватообразные экссудаты с нечеткими границами. Какое заболевание могло вызвать подобные изменения органа зрения?

- A. Опухоль головного мозга
- B. Гломерулонефрит
- C. Гипертоническая болезнь
- D.\* Сахарный диабет
- E. Тиреотоксикоз

Помимо тестов, на итоговом занятии используются ситуационные задания.

## Образцы ситуационных заданий

### Задание 1

Во время вашего ночного дежурства у санитарки второго поста, пожилой пенсионерки, внезапно случился приступ резких головных болей с иррадиацией в левый глаз, которым, по словам больной, она последнее время видела плохо. Имела место рвота, пульс замедлен, АД 140/80 мм рт.ст. При внешнем осмотре вы смогли обнаружить покраснение левого глазного яблока, мутный и расширенный зрачок слева, который почти не реагирует на свет. Больная различает этим глазом лишь свет от лампочки.

#### Вопросы:

1. Укажите Ваш предварительный диагноз?
2. С каким заболеванием необходимо проводить дифференциальный диагноз?
3. Какая тактика лечения?

#### Эталоны ответов:

1. Острый приступ глаукомы
2. Увеит, глаукомоциклитический криз
3. Медикментозное купирование острого приступа глаукомы, затем хирургическое лечение.

### Задание 2

Мальчик десяти лет стал плохо видеть вдаль. Беспокоят родителей и то, что он наклоняет голову, щурится, пытается рассмотреть далекие предметы. Острота зрения каждого глаза равна 0,2. Передние отделы, среды и глазное дно обоих глаз – без патологических изменений.

#### Вопросы:

1. Какая аномалия рефракции у этого больного?
2. Какое исследование необходимо провести?
3. Какая тактика лечения?

#### Эталоны ответов:

1. Миопия
2. Рефрактометрию, сонографию глазного яблока
3. Проведение атропинизации

### Задание 1

Мальчика семи лет, темноволосого, с правильными чертами лица, с уравновешенным характером, но не по возрасту высокого роста и с необычно длинными пальцами («пальцам пианиста») привели на прием в связи с тем, что он «плохо видит в школе с доски».

#### Вопросы:

1. Укажите Ваш предварительный диагноз?
2. С каким заболеванием необходимо проводить дифференциальный диагноз?
3. Какое исследование необходимо провести?

#### Эталоны ответов:

1. Болезнь Марфана
2. Болезнь Стердж-Вебер-Крабб, фенилкетонурия
3. Сонография глазного яблока, консультация ревматолога

## 10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

### 10.1. Тематический план лекций

№	Наименование темы лекции	Трудоёмкость (акад. час)
1	Функции и методы исследования органа зрения. Роль офтальмолога в профилактике их нарушений у детей	2
2	Аномалии рефракции, аккомодация. Современные способы коррекции аметропий	2
3	Глаукома. Первая врачебная помощь при остром приступе глаукомы. Диспансеризация глаукомных больных	2
4	Глазные симптомы при общих заболеваниях	2
5	Травма органа зрения. Неотложная помощь при травме органа зрения. Профессиональная патология	2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>10</b>

### 10.2. Тематический план практических занятий

№ прак. занятий	Наименование темы практического занятия	Трудоёмкость (акад. час)
1	Функции органа зрения и методы их исследования. Роль офтальмолога в профилактике их нарушений у детей	5
2	Методы обследования органа зрения. Заболевания век, слезных органов	6
3	Аномалии рефракции, аккомодация и косоглазие. Современные способы коррекции аметропий	5
4	Заболевание переднего отрезка глаза. Конъюнктивиты, кератиты, увеиты.	6
5	Катаракта. Курация больного и оформление истории болезни	6
6	Глаукома, классификация. Врожденная, первичная и вторичная глаукома. Оказание неотложной помощи при остром приступе глаукомы	5
7	Изменения глаз при общих заболеваниях	5
8	Заболевания орбиты. Новообразования глазного яблока и орбиты	6
9	Травма органа зрения. Неотложная помощь при травме органа зрения. Профессиональная патология	5
10	Итоговое занятие	5
	<b>ИТОГО:</b>	<b>54</b>

### 10.3. План самостоятельной работы студентов

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (акад. час)
1.	<b>Модуль 1 «Офтальмология</b> Зрительный анализатор, его значение в познании внешнего мира. История развития офтальмологии	Подготовка к КПЗ	5
2.	Анатомия слезных органов. Методы исследования слезоотведения	Подготовка к КПЗ	5
3.	Бинокулярное зрение, условия для бинокулярного зрения, его значение для выбора профессии	Подготовка к докладу	5
4.	Дистрофические заболевания роговицы	Подготовка к ЗР	5
5.	Этапы развития хирургии катаракты Показания к хирургическому лечению катаракты	Подготовка к КПЗ	4
6.	Лечение глаукомы. Классификация гипотензивных препаратов	Подготовка к КПЗ	5
7.	Сосудистые заболевания сетчатки и зрительного нерва	Подготовка к КПЗ	5
8.	Сосудистая патология орбиты	УИРС	5
9.	Медицинская социальная экспертиза при заболеваниях глаз. Установление группы инвалидности вследствие заболевания глаз	Подготовка к итоговому занятию	5
	<b>ИТОГО:</b>		<b>44</b>

### 10.4 Методические указания для работы студентов

1. Методические указания для студентов к самостоятельной подготовке к практическим занятиям по дисциплине **«ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»** Специальность 31.05.02 «Педиатрия» / К. П. Павлюченко, Е. В. Мухина, Т. В. Олейник [и др.] ; – Донецк, 2024. – 102 с. – Текст : электронный // Информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России: [сайт]. – URL : <https://distance.dnmu.ru> – (дата обращения: 25.11.2024). – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей.

2. Методические указания для освоения практических навыков по дисциплине «Офтальмология» / К. П. Павлюченко, Т. В. Олейник, Е. В. Мухина [и др.] ; ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. – Донецк, 2024. – 31 с– Текст : электронный // Информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России: [сайт]. – URL : <https://distance.dnmu.ru> – (дата обращения: 25.11.2024). – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей.

## 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) Основная литература:

1. Офтальмология : учебник / под редакцией Е. И. Сидоренко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-4620-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446201.html> (дата обращения: 25.11.2024). - Режим доступа : по подписке.

2. Офтальмология : учебник / под ред. Е. А. Егорова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 312 с. - ISBN 978-5-9704-7114-2, DOI: 10.33029/9704-7114-2-ОПН-2023-1-312. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471142.html> (дата обращения: 25.11.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

### б) Дополнительная литература:

1. Офтальмология : учебное пособие для внеаудиторных занятий / К. П. Павлюченко, Е. В. Мухина, Т. В. Олейник [и др.] ; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Донецк, 2018. - 166 с. - Текст : непосредственный.

2. Офтальмология : учебное пособие / К. П. Павлюченко, Т. В. Олейник, Е. В. Мухина [и др.] ; Министерство образования и науки ДНР ; Министерство здравоохранения ДНР ; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - 2-е изд., доп. и перераб. - Донецк, 2019. - 193 с. - Текст : непосредственный.

3. Практикум по офтальмологии / К. П. Павлюченко, Е. В. Мухина, Т. В. Олейник [и др.] ; под редакцией К. П. Павлюченко ; Министерство образования и науки ДНР ; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Донецк, 2021. - 216 с. - Текст : непосредственный.

4. Офтальмология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. Е. И. Сидоренко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-7440-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474402.html> (дата обращения: 25.11.2024). - Режим доступа : по подписке.

5. Сенченко, Н. Я. Увеиты / Н. Я. Сенченко, А. Г. Щуко, В. В. Малышев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 160 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2858-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428580.html> (дата обращения: 25.11.2024). - Режим доступа : по подписке.

6. Травмы глаза : монография / редакторы: Р. А. Гундорова, В. В. Нероев, В. В. Кашников. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 560 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2809-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428092.html> (дата обращения: 25.11.2024). - Режим доступа : по подписке.

7. Бржеский, В. В. Синдром "сухого глаза" и заболевания глазной поверхности : клиника, диагностика, лечение : монография / В. В. Бржеский, Г. Б. Егорова, Е. А. Егоров. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-3779-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437797.html> (дата обращения: 25.11.2024). - Режим доступа : по подписке.

8. Митякина, Ю. А. Конспект лекции по глазным болезням / Ю. А. Митякина, Л. В. Шильников. - 2-е изд. (электрон.). - Саратов : Научная книга, 2020. - 180 с. - Документ PDF. - Режим доступа : локал. компьютер. сеть Б-ки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. - Заглавие с титульного экрана. - Текст : электронный. - Электронная версия печатной публикации

**в) Программное обеспечение и Интернет–ресурсы:**

1. Электронный каталог WEB–ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава РФ <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLibrary <http://elibrary.ru>
4. Информационно–образовательная среда ДонГМУ <http://distance.dnmu.ru>

**12. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

- оборудованные учебные комнаты с наглядными пособиями;
- мультимедийный проектор;
- персональные компьютеры, принтеры;
- таблицы и схемы по темам занятий;
- мультимедийные лекции-визуализации;
- оценочные материалы (тестовые задания, ситуационные задачи).