

Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Московская медицинская академия имени С.П. Боткина»  
117342, г. Москва, ул. Профсоюзная, д.69, ИНН 7728486653, ОГРН 1197700014225

**УТВЕРЖДАЮ**

**Ректор АНО ДПО  
«ММА им. С.П. Боткина»**



**Михедов Н.А.**

**«09» ноября 2020 г.**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Наименование программы: Косоглазие. Диагностика и лечение.**

## **I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

### **Цели реализации программы:**

Косоглазие является не только косметологическим недостатком, но и сопровождается выраженным расстройством монокулярных и бинокулярных зрительных функций, глубинного зрения, диплопией. Это в свою очередь затрудняет зрительную деятельность, ограничивает профессиональные возможности человека. Поэтому раннее выявление и своевременное лечение этой патологии является медико-социальной проблемой.

Цель освоения дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Косоглазие. Диагностика и лечение» систематизация и углубление профессиональных знаний, освоение новых знаний, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача в области общих вопросов офтальмоонкологии.

### **Требования к поступающему для обучения на программу слушателю**

К освоению программы допускаются врачи по:  
Основной специальности - «Офтальмология».

**Трудоемкость обучения:** 36 ч.

**Срок обучения:** 7 дней.

**Форма обучения:** заочная

Реализация программы с использованием ДОТ (дистанционных образовательных технологий)

**Выдаваемый документ:** удостоверение о повышении квалификации.

## **II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ, УСПЕШНО ОСВОИВШИХ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ПРОГРАММУ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ ПО ТЕМЕ «КОСОГЛАЗИЕ. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ.»**

Совершенствование врачами-специалистами профессиональных знаний, необходимых для работы в области офтальмологии, получение систематизированных теоретических знаний по актуальным вопросам офтальмологии, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности в качестве врача – офтальмолога.

### **Характеристика профессиональных компетенций врача-офтальмолога, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы**

- владение методами донозологической диагностики и раннего выявления факторов риска развития функциональных нарушений;
- способность и готовность выполнять коррекцию выявленных функциональных нарушений и/или хронических неинфекционных заболеваний.

### **Перечень знаний, умений и навыков врачей, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций в области офтальмологии.**

#### **Врач должен знать:**

- Анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата при косоглазии.
- Анатомо-функциональные особенности глаза, его придаточного аппарата и орбиты у пациентов в норме и при косоглазии.
- Этиология и патогенез косоглазия.
- Современные классификации, клиническая классификация косоглазия.
- Стандарты оказания медицинской помощи пациентам с косоглазией.
- Современные методы лечения взрослых и детей с косоглазией.

#### **Врач должен уметь:**

- Оценивать анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты при косоглазии у взрослых и детей.
- Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с косоглазией.
- Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациентов с косоглазией.

- Интерпретировать и анализировать результаты комплексного осмотра и обследования пациентов с косоглазием.

**Врач должен владеть:**

- Методами определения характера зрения.
- Направлением пациентов с косоглазием на инструментальное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи и анализом его результатов.
- Назначением в оптимальной последовательности медикаментозной терапии и/или хирургического и/или лазерного вмешательства у пациентов с косоглазием.
- Назначением медикаментозной терапии пациентам с косоглазием с учетом клинической картины и оценкой ее эффективности.
- Подбором и назначением средств оптической коррекции при косоглазии (очковой, контактной).
- Мероприятиями, направленными на индивидуальную реабилитацию пациентов с косоглазием.

### III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	ДОТ, час		Форма контроля
			лекции	самостоят. работа	
1	Модуль 1. Косоглазие.	10	6	4	
2	Модуль 2. Варианты косоглазия и их значение в диагностике.	8	4	4	
3	Модуль 3. Методы исследования и диагностика косоглазия.	8	4	4	
4	Модуль 4. Лечение косоглазия у детей и взрослых.	8	4	4	
	<b>Итоговая аттестация:</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>Тест</b>
	<b>Итого:</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	

### 3.2. Календарный учебный график

Планируемая периодичность реализации программы в течение года: 1 раз в месяц.

Трудоемкость обучения: 36 ч.

Срок обучения: 7 дней.

Форма обучения: заочная

Реализация программы с использованием ДОТ (дистанционных образовательных технологий)

Режим обучения: не более 40 часов в неделю

№№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Учебные дни						
			1	2	3	4	5	6	7
1	Модуль 1. Косоглазие.	10	6	4					
2	Модуль 2. Варианты косоглазия и их значение в диагностике.	8		2	6				
3	Модуль 3. Методы исследования и диагностика косоглазия.	8				6	2		
4	Модуль 4. Лечение косоглазия у детей и взрослых.	8					4	4	
	<b>Итоговая аттестация:</b>	<b>2</b>							2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

### **3.3. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)**

#### **Модуль 1. Косоглазие.**

Глазодвигательный аппарат. Патология глазодвигательного аппарата. Косоглазие. Симптоматика.

#### **Модуль 2. Варианты косоглазия и их значение в диагностике.**

Косоглазие, его варианты и их значение в диагностике. Особенности скрытого косоглазия. Косоглазие у новорожденного.

#### **Модуль 3. Методы исследования и диагностика косоглазия.**

Методы исследования глазодвигательного аппарата. Диагностика косоглазия.

#### **Модуль 4. Лечение косоглазия у детей и взрослых.**

Лечение косоглазия. Операция на косоглазие: методы инновационной хирургии.

## **IV. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

### **4.1. Кадровые условия**

Для обеспечения качества обучения и обеспечения достижения цели программы обучения к учебному процессу привлекаются преподаватели, имеющие высшее образование, имеющие соответствующую подготовку.

### **4.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Образовательная организация располагает необходимой материально-технической базой, включая аудитории, мультимедийную аппаратуру, оргтехнику, копировальные аппараты. Материальная база соответствует санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение всех видов подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом реализуемой программы.

Обучение проводится с применением дистанционных образовательных технологий. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной

информационной образовательной среде, содержащей необходимые электронные образовательные ресурсы, перечисленные в модулях программы.

Материалы для обучения размещены в электронной образовательной системе WebTutor. Обучение осуществляется в Личном кабинете слушателя, доступ к которому производится по индивидуальному логину и паролю, получаемому слушателем после заключения договора на оказание образовательных услуг. В Личном кабинете обучение осуществляется посредством прохождения слушателем электронных учебных занятий различных видов. Виды и количество электронных учебных занятий по каждому разделу данной образовательной программы указаны в учебно-тематическом плане. Слушатель получает возможность получения консультаций преподавателя посредством заочного общения через электронную почту, а также онлайн консультаций.

Система позволяет осуществлять текущий контроль посредством контроля посещения слушателем личного кабинета и представленных модулей, промежуточный контроль осуществляется посредством проведения тестирования.

#### **4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы**

Учебно-методические материалы, необходимые для изучения программы, представляется слушателям в личном кабинете системы, на электронном носителе, а также посредством предоставления доступа к электронной библиотеке, что позволяет обеспечить освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

## **V. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

По итогам освоения образовательной программы проводится итоговая аттестация в форме итогового тестирования.

## VI. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Итоговый тест

1. Бинокулярное зрение - это:

- а. Способность смотреть попеременно каждым глазом
- б. Способность смотреть двумя глазами, но без слияния двух монокулярных изображений
- в. Способность сливать два монокулярных изображения объекта в единый зрительный образ
- г. Все перечисленное

2. Наиболее высокая острота зрения в области центральной ямки сетчатки обусловлена тем, что:

- а. Центральная ямка расположена почти по оси оптической системы глаза
- б. Имеется максимальная концентрация оболочек
- в. Каждая фовеолярная колбочка связана со своей ганглиозной клеткой
- г. Только Б и В
- д. Всем перечисленным

3. С какого возраста нужно начинать лечение содружественного косоглазия:

- а. С 5-ти летнего возраста
- б. С 7-ми летнего возраста
- в. С 10-ти летнего возраста
- г. С 14-ти летнего возраста
- д. Со времени выявления косоглазия



4. Какое осложнение отмечается при монокулярном содружественном косоглазии:

- а. Субатрофия косящего глаза
- б. Прогрессирующее нарушение подвижности косящего глаза
- в. Прогрессирующая атрофия зрительного нерва косящего глаза
- г. Амблиопия
- д. Все вышеуказанное

5. Укажите, что не характерно для гиперметропии высокой степени:

- а. Наличие задней стафиломы вокруг диска зрительного нерва
- б. Аккомодативная астигматизация, спазм аккомодации
- в. Может развиваться содружественное косоглазие
- г. Хроническое воспаление конъюнктивы и краев век
- д. Может развиваться ложный неврит зрительного нерва

6. Гиперметропию в 4,0 дптр следует отнести:

- а. К слабой степени
- б. К средней степени
- в. К высокой степени
- г. К "В", если сочетается с косоглазием
- д. К "В", если сочетается с косоглазием и амблиопией

7. По характеру проявления гиперметропия подразделяется на:

- а. Явную
- б. Скрытую

- в. Полную
- г. Ничего из вышеуказанного
- д. Все вышеуказанное

8. Скажите правильный ответ в предлагаемых вариантах суждений. Гиперметропию нужно коррегировать следующим стеклом, которое дает оптимальную остроту зрения:

- а. Наиболее слабым положительным стеклом
- б. Наиболее слабым отрицательным стеклом
- в. Наиболее сильным отрицательным стеклом
- г. Наиболее сильным положительным стеклом
- д. Любым из указанных стекол, которое хорошо переносится пациентом

9. Какой из перечисленных признаков не характерен для содружественного косоглазия:

- а. Сохранение подвижности обоих глаз
- б. Угол отклонения косящего глаза равен углу отклонения чаще фиксирующего глаза
- в. Почти обязательное отсутствие бинокулярного зрения
- г. Отсутствие двоения при взгляде двумя глазами
- д. Наличие двоения при взгляде двумя глазами

10. Будет ли сохранено бинокулярное зрение при явном (содружественном и паралитическом) косоглазии:

- а. Будет сохранено
- б. Будет сохранено, если угол косоглазия не более  $15^\circ$
- в. Будет отсутствовать

г. Будет сохранено, если косит один глаз

д. Это будет зависеть от длительности существования косоглазия

11. Какое осложнение отмечается при монокулярном содружественном косоглазии:

а. Субатрофия косящего глаза

б. Прогрессирующее нарушение подвижности косящего глаза

в. Прогрессирующая атрофия зрительного нерва косящего глаза

г. Амблиопия

д. Все вышеуказанное

12. Укажите, что не характерно для гиперметропии высокой степени:

а. Наличие задней стафиломы вокруг диска зрительного нерва

б. Аккомодативная астигматизация, спазм аккомодации

в. Может развиваться содружественное косоглазие

г. Хроническое воспаление конъюнктивы и краев век

д. Может развиваться ложный неврит зрительного нерва

13. Миопию в 5,0 дптр следует отнести к:

а. К слабой степени

б. К средней степени

в. К высокой степени

г. К “В “, если сочетается с косоглазием

д. К “В “, если сочетается с косоглазием и амблиопией

14. Какой из перечисленных признаков не характерен для паралитического косоглазия:

- а. Ограничение движений глаза в сторону действия пораженной мышцы
- б. Отсутствие движения глаза в сторону действия пораженной мышцы
- в. Прогрессирующая субатрофия косящего глаза
- г. Угол отклонения здорового глаза больше угла отклонения пораженного глаза
- д. Двоение при взгляде двумя глазами

15. Назовите основную причину понижения зрения при содружественном косоглазии:

- а. Амблиопия
- б. Повышение ВГД
- в. Кровоизлияния на глазном дне
- г. Помутнение стекловидного тела
- д. Светобоязнь, слезотечение

16. Для формирования бинокулярного зрения необходимы следующие условия:

- а. Параллельное положение осей обоих глаз
- б. Нормальная конвергенция осей при взгляде на близко расположенные предметы
- в. Ассоциированные движения глаз, нормальная фузия
- г. Острота зрения не менее 0,4
- д. Все перечисленное

17. Какой из признаков отличает паралитическое косоглазие от содружественного:

- а. Снижение зрения

- б. Сужение полей зрения
- в. Двоение
- г. Боли в глазу
- д. Нарушение цветоощущения

18. Каковы причины вторичного косоглазия:

- а. Помутнение роговицы
- б. Помутнение хрусталика
- в. Патология на глазном дне
- г. Все из перечисленного
- д. Ничего из перечисленного

19. Назовите основную причину появления содружественного косоглазия у детей в возрасте 2-3 лет:

- а. Близорукость
- б. Дальнозоркость
- в. Воспаление глазного яблока
- г. Травма глаза
- д. Все перечисленное

20. К каким осложнениям не может привести некоррегированная гиперметропия у детей:

- а. К содружественному сходящемуся косоглазию
- б. Хроническому левфариту
- в. Хроническому конъюнктивиту
- г. Аккомодативной астенопии

д. Нистагму

21. Косоглазием называется:

- а. Нарушение нормальной подвижности глаза
- б. Отклонение одного из глаз от совместной точки фиксации, сопровождаемое, как правило, нарушением нормального бинокулярного зрения
- в. Отклонение обоих глаз от совместной точки фиксации
- г. Снижение остроты зрения одного или обоих глаз
- д. Все перечисленное

22. Наружные мышцы глаза иннервируются:

- а. Глазодвигательным нервом
- б. Блоковым нервом
- в. Отводящим нервом
- г. Всеми перечисленными нервами
- д. Только А и В

23. Глазодвигательный нерв иннервирует:

- а. Верхнюю прямую мышцу
- б. Внутреннюю прямую мышцу
- в. Нижнюю прямую мышцу
- г. Нижнюю косую мышцу
- д. Все перечисленное

24. Блоковый нерв иннервирует:

- а. Верхнюю и нижнюю прямые мышцы

- б. Внутреннюю прямую мышцу
- в. Наружную прямую мышцу
- г. Верхнюю косую мышцу
- д. Нижнюю косую мышцу

25. Движение глазных яблок кнутри осуществляется:

- а. Внутренней прямой мышцей
- б. Верхней прямой мышцей
- в. Нижней прямой мышцей
- г. Только А и В
- д. Всеми перечисленными

26. Движение глазных яблок вверх обеспечивается:

- а. Верхней прямой и нижней косой мышцами
- б. Нижней прямой и верхней косой мышцами
- в. Наружной и внутренней прямыми мышцами
- г. Всеми перечисленными

27. Движение глазных яблок вниз осуществляется:

- а. Верхней прямой и нижней косой мышцами
- б. Нижней прямой и верхней косой мышцами
- в. Наружной и внутренней прямыми мышцами
- г. Всеми перечисленными

28. Для содружественного косоглазия характерны:

- а. Нормальная подвижность глаз

- б. Ограничение подвижности глаз
- в. Отсутствие подвижности глаз
- г. Все перечисленное

29. С какого возраста нужно начинать лечение содружественного косоглазия:

- а. С 5-ти летнего возраста
- б. С 7-ми летнего возраста
- в. С 10-ти летнего возраста
- г. С 14-ти летнего возраста
- д. Со времени выявления косоглазия

30. Какой из перечисленных признаков не характерен для содружественного косоглазия:

- а. Сохранение подвижности обоих глаз
- б. Угол отклонения косящего глаза равен углу отклонения чаще фиксирующего глаза
- в. Почти обязательное отсутствие бинокулярного зрения
- г. Отсутствие двоения при взгляде двумя глазами
- д. Наличие двоения при взгляде двумя глазами

31. Будет ли сохранено бинокулярное зрение при кажущемся (мнимом или скрытом косоглазии):

- а. Будет сохранено
- б. Это зависит от состояния глазодвигательного аппарата
- в. Будет нарушено частично
- г. Будет отсутствовать



д. Будет нарушено, если кажущееся косоглазие сочетается с аномалией рефракции:

32. Косоглазием считается:

- а. Нарушение нормальной подвижности глаз
- б. Отклонение одного из глаз (или попеременно каждого) от совместной точки фиксации, сопровождаемое нарушением нормального бинокулярного зрения
- в. Отклонение обоих глаз от совместной точки фиксации
- г. Снижение остроты зрения одного или обоих глаз

33. Признаками содружественного косоглазия могут быть следующие, за исключением:

- а. Ограничение или отсутствие полного объема движений одного из глаз, наличие двоения
- б. Сохранение полного объема подвижности глаз
- в. Равенство первичного и вторичного углов отклонения глаз
- г. Нарушение бинокулярного зрения
- д. Отсутствие двоения

34. При мнимом и скрытом косоглазии состояние бинокулярного зрения следующее:

- а. Не нарушено
- б. Отсутствует
- в. Нарушено, если отклонение одного из глаз составляет 3 град-5 град
- г. Нарушено, если отклонение одного из глаз определяется, когда обследуемый не фиксирует взором какой-либо объект
- д. Правильно только В и Г.

35. Доступный для Вас способ выявления скрытого косоглазия будет заключаться в следующем, за исключением:

а. Обследуемый фиксирует обоими глазами. Палец исследователя на расстоянии 50-60 см

б. Один глаз обследуемого прикрывают ладонью на 3-5 секунд

в. Прикрывающую глаз ладонь убирают и наблюдают за положением глаза

г. Если глаз сделает установочное движение в сторону фиксируемого другим глазом пальца исследователя, то прикрытый ладонью глаз был отклонен

д. Делать все, что указано в пунктах А, Б, В, Г, только прикрывать ладонями надо одновременно оба глаза

### **Критерии оценивания**

Оценка «отлично» выставляется слушателю в случае 90-100% правильных ответов теста.

Оценка «хорошо» выставляется слушателю в случае, 80-89% правильных ответов теста.

Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю в случае 65-79% правильных ответов теста

Оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю в случае менее 65% правильных ответов теста.

## VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

### Список рекомендуемой литературы:

1. Близорукость, дальнозоркость, астигматизм, косоглазие. - М.: Слог, 2012. - 160 с..
2. Клиническая офтальмология: систематизированный подход: пер. с англ./ Джек Дж. Кански; Ред. В.П. Еричев. - 2-е изд., М.: «ГЭОТАР-Медиа» 2013-412 с.
3. Национальное руководство. Офтальмология/ Ред. С.Э. Аветисов, Ред. Е.А. Егоров, Ред. Л.К. Мошетова, Ред. В.В. Нероев, Ред. Х.П. Тахчиди, 2013.- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1017 с.
4. Офтальмология. Клинические рекомендации под ред. Л.К. Мошетовой, А.П. Нестерова, Е.А. Егорова. - М. ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 249 с.
5. Нероев В.В., Кащенко Т.П. Аклаева Н.А. Косоглазие // Национальное руководство «Офтальмология» - глава 34, Москва, «Геотар – медиа» 2008.
6. Причины неуспеха фистулизирующей хирургии глаукомы. Профилактика и лечение осложнений: пособие для врачей/ Н.В. Волкова, А.Г. Щуко, Т.Н. Юрьева, Иркутск, 2013-78 с.
7. Флюоресцентная ангиография в офтальмологии: атлас: пер. с англ./ С. Дитмар, Ф.Г. Хольц; Ред. М.М. Шишкин, Ред. А.А. Казарян, Иркутск, 2011 – 157 с.
8. Status ophthalmicus: пособие для врачей/ Т.Н. Юрьева, А.Г. Щуко, Иркутск, 2013 – 89 с.
9. Кащенко Т.П. Глазодвигательный аппарат // Учеб. по глазным болезням / Под ред. В.Г. Копаевой. - М.: Медицина, 2002. - Гл. 18. - С. 387-410
10. Кащенко Т.П., Ячменева Е.И. Содружественное косоглазие: патогенез, клиника, методы исследования и восстановления зрительных функций // Зрительные функции и методы их коррекции у детей / Под ред. С.Э. Аветисова и др. - М.: Медицина, 2005. - С. 66-92
11. Астахов Ю.С., Ангелопуло Г.В., Джалиашвили О.А. Глазные болезни. справочное пособие. - М.: Медицина, 2001. – 240 с.
12. Егоров Е.А., Басинский С.Н.. Клинические лекции по офтальмологии.- Учебное пособие. - М., 2007