

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра глазных болезней ИПО

**«СОГЛАСОВАНО»**

Президент общественной  
организации «Самарская областная  
ассоциация врачей», профессор

С.Н. Измалков

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Первый проректор – проректор по  
учебно-воспитательной и социальной  
работе, профессор

Ю.В. Щукин

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018

**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации врачей  
по специальности 31.08.59 – «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»  
со сроком освоения 36 часов)  
по теме: «ОПТОМЕТРИЯ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА ОФТАЛЬМОЛОГА»**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Директор ИПО  
проректор по лечебной работе  
профессор

Е.А. Корымасов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018

Программа рассмотрена и утверждена на  
заседании кафедры (протокол № от  
2018 г.)

Заведующий кафедрой д.м.н

И.В.Малов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018

Самара 2018

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Оптометрия в практике врача офтальмолога» по специальности «Офтальмология» разработана сотрудниками кафедры глазных болезней ИПО ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России: заведующим кафедрой д.м.н. И.В Маловым и доцентом кафедры к.м.н. Е.С.Пшеницыной.

Основание – Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27 августа 2015 г. № 599 «Об организации внедрения в подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации образовательных и научных организациях подготовки медицинских работников по дополнительным профессиональным программам с применением образовательного сертификата».

Программа рассмотрена на заседании ЦКМС СамГМУ.

## **Общие положения**

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме: «Оптометрия в практике врача офтальмолога», заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей офтальмологов в быстро меняющихся условиях современной профессиональной деятельности, массовом внедрении современных инструментальных методов диагностики, средств коррекции аметропий и возросших требований к компетенции по вопросам оптометрии у врачей офтальмологов, работающих на разных уровнях оказания специализированной медицинской помощи (в специализированных стационарах и на амбулаторно-поликлиническом приеме).

Планируемые результаты обучения:

В результате изучения Программы врачи офтальмологи должны

### **Иметь представление**

- О клинической рефракции глазного яблока
- об этиологии и патогенезе распространенных и социально значимых заболеваний нарушений и аномалий рефракции, взаимосвязи их с общесоматической патологией
- о психологические аспекты контактной коррекции зрения в детском и подростковом возрасте
- о выборе материалов, используемых при изготовлении очковых линз и контактных линз
- о фармакодинамике и фармакокинетике лекарственных препаратов, применяющихся в оптометрии
- .

### **Знать**

- Клиническую анатомию глазного яблока и его придаточного аппарата
- Вопросы клинической рефракции глаза
- Современную тактику врача офтальмолога при социально значимых и распространенных нарушениях и аномалиях рефракции

- Современную тактику лечения и коррекции аметропий в амбулаторно-поликлинических условиях и в условиях специализированного офтальмологического стационара
- Показания и противопоказания к использованию ортокератологических контактных линз
- Основные механизмы действия современных лекарственных препаратов, применяемых в оптометрии
- Медицинскую этику и деонтологию, правовые аспекты в деятельности врача офтальмолога
- 
- показания, противопоказания и осложнения при ношении контактных линз.

### **Уметь**

- определить клиническую рефракцию пациента различными методами
- определить современную тактику ведения пациента с патологией и аномалиями рефракции
- определить показания и противопоказания к очковой коррекции аметропий
- определить показания и противопоказания к контактной коррекции аметропий
- провести диагностику, дифференциальную диагностику аномалий рефракции
- назначить очковую или контактную коррекцию аметропий,
- назначить лечение возможных осложнений контактной коррекции аметропий
- провести профилактику развития возможных осложнений при использовании контактной коррекции аметропий.

**Сформировать и усовершенствовать согласно современным требованиям следующие практические навыки -**

**Перечень практических навыков**

	Навык
1	Метод наружного осмотра.
2	Исследование слезных органов и слезоотводящих путей, определение положения слезных точек, осмотр слезного мешка.
3	Проба Ширмера, Норна.
4	Канальцевые и носовые пробы.
3	Осмотр конъюнктивы верхнего, нижнего века и сводов. Выворот верхнего века.
4	Метод бокового освещения.
5	Биомикроскопия.

6.	Определение чувствительности роговицы.
7.	Чтение результатов оптической когерентной томографии переднего отдела глазного яблока.
8.	Методика одевания и снятия мягкой контактной линзы.
9.	Правила ухода за контактными линзами.

Трудоемкость освоения программы 36 академических часов.

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Оптометрия в практике врача офтальмолога» осуществляется посредством проведения зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку слушателя в соответствии с целями и содержанием программы.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ  
СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ ПО ТЕМЕ:  
«Оптометрия в практике врача офтальмолога».**

Категория обучающихся: врачи – офтальмологи амбулаторно-поликлинического звена и специализированных стационаров.

Трудоемкость обучения: 36 академических часов.

Режим занятий: 7,2 академических часа в день.

Форма обучения: очная

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	Практ. занятия	
<b>Рабочая программа учебного модуля «Рефракция. Основные понятия о рефракции»</b>						
<b>1.</b>	<b>Рефракция. Основные понятия о рефракции.</b>	<b>7,2</b>	<b>2</b>	<b>—</b>	<b>5,5</b>	<b>Промежуточный контроль (тестовый зачет)</b>
<b>1.1</b>	Оптические ориентиры глаза. Эмметропия и аметропии. Принципы оптической коррекции аметропий.	3,6	1	-	2,6	Текущий контроль (тестовый зачет)
<b>1.2</b>	Клинические способы определения рефракции (субъективный метод, объективные методы)	3,6	1	-	2,6	Текущий контроль (тестовый зачет)
<b>Рабочая программа учебного модуля: «Нарушения рефракции, аккомодации. Клиника, диагностика, лечение»</b>						
<b>2.</b>	<b>Нарушения рефракции, аккомодации. Клиника, диагностика, лечение.</b>	<b>7,2</b>	<b>2</b>		<b>5,2</b>	<b>Промежуточный контроль (тестовый зачет)</b>

2.1	Нарушения рефракции. Клиника, диагностика, лечение.	3,6	1		2,6	Текущий контроль (тестовый зачет)
2.2	Нарушения аккомодации. Клиника, диагностика, лечение.	3,6	1		2,6	Текущий контроль (тестовый зачет)
<b>Рабочая программа учебного модуля: «Актуальные вопросы очковой коррекции аметропий»</b>						
	<b>Актуальные вопросы очковой коррекции аметропий</b>	<b>4,6</b>	<b>2</b>		<b>2,6</b>	<b>Промежуточный контроль (тестовый зачет)</b>
3.1	Традиционные способы коррекции	3,6	1		2,6	Текущий контроль (тестовый зачет)
3.2	Прогрессивные линзы в коррекции аметропий	1,0	1			Текущий контроль (тестовый зачет)
<b>Рабочая программа учебного модуля: «Актуальные вопросы контактной коррекции аметропий»</b>						
<b>4</b>	<b>Актуальные вопросы контактной коррекции аметропий</b>	<b>4,6</b>	<b>2</b>		<b>2,6</b>	<b>Промежуточный контроль (тестовый зачет)</b>
4.1	Показания и противопоказания для контактной коррекции аметропий.	1,0	1		-	Текущий контроль (тестовый зачет)
4.2	Возможные осложнения при использовании контактной коррекции аметропий. Клиника, диагностика, лечение.	3,6	1		2,6	Текущий контроль (тестовый зачет)
4.3	Профилактика возможных осложнений при использовании контактной коррекции аметропий.	1,2	-		1,2	Текущий контроль (тестовый зачет)
<b>5.0</b>	<b>Стажировка</b>	<b>5,2</b>			<b>5,2</b>	<b>Текущий контроль (тестовый зачет)</b>
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>6</b>			<b>6</b>	<b>Зачет</b>
	<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>8</b>		<b>28</b>	

## **ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме: «Оптометрия в практике врача офтальмолога» проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-офтальмолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик, профессиональных стандартов и настоящей Программы.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Оптометрия в практике врача офтальмолога».

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по теме «Оптометрия в практике врача офтальмолога», и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании - удостоверение о повышении квалификации

## **Рабочая программа учебного модуля «Оптометрия в практике врача офтальмолога»**

### **Раздел 1. Рефракция. Основные понятия о рефракции**

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>
1.1.	Оптические ориентиры глаза. Эмметропия и аметропии. Принципы оптической коррекции аметропий.
1.2	Клинические способы определения рефракции (субъективный метод, объективные методы)

### **Раздел 2. «Нарушения рефракции, аккомодации. Клиника, диагностика, лечение»**

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>
2.1	Нарушения рефракции. Клиника, диагностика, лечение.
2.2.	Нарушения аккомодации. Клиника, диагностика, лечение.

### **Раздел 3. «Актуальные вопросы очковой коррекции аметропий»**

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>
3.1	Традиционные способы коррекции
3.2	Прогрессивные линзы в коррекции аметропий

### **Раздел 4. «Актуальные вопросы контактной коррекции аметропий»**

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>
4.1	Показания и противопоказания для контактной коррекции аметропий.
4.2	Возможные осложнения при использовании контактной коррекции аметропий. Клиника, диагностика, лечение.
4.3	Профилактика возможных осложнений при использовании контактной коррекции аметропий.

### **Раздел 5. Стажировка.**

Стажировка носит индивидуальный или групповой характер и предусматривает приобретение профессиональных навыков в диагностике, дифференциальной диагностике патологии рефракции и аккомодации; назначении очковой или контактной коррекции аметропий в условиях специализированного офтальмологического отделения многопрофильной больницы и (или) кабинета оптометрии ООО «Региональный медицинский центр».

## **Организационно-педагогические условия реализации программы.**

Условия реализации примерной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме: «Оптометрия в практике врача офтальмолога» включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
  - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
  - клинические базы: офтальмологическое отделение СОКБ им. В.Д.Середавина и ООО «Региональный медицинский центр».
  - г) кадровое обеспечение реализации Программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры глазных болезней ИПО
  - д) законодательство Российской Федерации.

## **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. Офтальмология. Национальное руководство. Под редакцией С.Э.Аветисова, Е.А.Егорова, Х.П.Тахчиди. М., 2017
2. Свердлик А.Я. Оптометрия для начинающих оптометристов. Методическое пособие. 2013. – 352 с.
3. Розенблюм Ю.З. Оптометрия. СПб, 1996, 169 с.

## **Тематика контрольных вопросов:**

1. Анатомия светопроводящих и светопреломляющих структур глазного яблока.
2. Физическая рефракция глазного яблока.
3. Классификация аметропий
4. Миопия. Классификация. Диагностика. Дифференциальная диагностика.
5. Гиперметропия. Классификация. Диагностика. Дифференциальная диагностика.
6. Современные принципы коррекции аметропий.

7. Аккомодация. Понятие аккомодации. Нарушения аккомодации. Клиника, диагностика, лечение.
8. Очковая коррекция миопии. Показания, противопоказания.
9. Ортокератология. Показания, противопоказания.
10. Показания и противопоказания к коррекции аметропий мягкими контактными линзами.
11. Показания и противопоказания к коррекции аметропий жесткими контактными линзами.
12. Классификация осложнений при ношении контактных линз.
13. Лечение и профилактика осложнений использования контактных линз.
14. Прогрессивные очковые линзы. Показания, противопоказания.

**Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача-офтальмолога.**

1. Проведение и оценка показателей пробы Ширмера.
2. Проведение и оценка показателей пробы Норна.
3. Демонстрация навыков одевания и снятия мягкой контактной линзы.
4. Демонстрация навыков одевания и снятия жесткой контактной линзы.
5. Определение показаний к ортокератологическому лечению.
6. Назначить лечение гипоксических осложнений использования контактных линз.
7. Назначить лечение инфекционных осложнений использования контактных линз.
8. Назначить лечение токсико-аллергических осложнений использования контактных линз.

**Материалы для контроля исходного уровня усвоения:** тестовый контроль по изучаемой теме.

**Примеры тестовых заданий:**

**(выберите один или несколько правильных ответов)**

**1. Признаки характеризующие роговую оболочку в норме:**

- А.прозрачная
- Б.блестящая
- В. зеркальная
- Г.сферичная
- Д. асферичная
- Е. высоко чувствительная
- Ж.бессосудистая

**2. Горизонтальной диаметр роговицы в среднем равен:**

- А. 9 мм
- Б.11мм
- В.13 мм

**3. Вертикальный диаметр роговицы в среднем равен:**

- А.9 мм
- Б.10 мм
- В.12 мм

**4. Средняя величина преломляющей силы роговицы в среднем равна:**

- А. 33 диоптриям
- Б. 43 диоптриям
- В.53 диоптриям

**5. Преломляющая сила роговицы измеряется с помощью:**

- А.рефрактометрии
- Б.офтальмоскопии
- В.офтальмометрии

**6. Для измерения толщины роговицы применяется:**

- А.офтальмометр
- Б. кератопахиметр
- В. кератотопограф

**7. Толщина центральной части роговицы равна:**

- А.1.2 мм
- Б. 0.7-0.8 мм
- В. 0.5-0.6 мм

**8. Толщина роговицы на периферии:**

- А.0.8-1.0 мм
- Б.1.1-1.2 мм

**9. Перечислите слои роговицы:**

- А. эпителий
- Б. боуменова мембрана
- В. строма
- Г. десцеметова оболочка
- Д. эндотелий
- Е.капиллярный слой

**10. Источники питания роговицы:**

- А. краевая петлистая сосудистая сеть лимба
- Б. влага передней камеры
- В слеза
- Г .большой артериальный круг радужки

**11. Чувствительная иннервация роговицы обеспечивается:**

- А.тройничным нервом
- Б.глазодвигательным
- В.симпатическим

**12. Виды васкуляризации роговицы:**

- А.поверхностная
- Б.глубокая
- В.смешанная
- Г.лимбальная

**Эталоны ответов:**

- 1. а, б, в, г д, е, ж
- 2. а
- 3. б
- 4. б
- 5. в
- 6. б
- 7. б
- 8. б
- 9. а,б,в,г,д
- 10. а, б, в
- 11.а
- 12. а, б, г

## **Материалы для контроля конечного уровня усвоения: тестовый контроль по изученной теме.**

- 1. Изменение кривизны внешней поверхности роговицы и, как следствие, изменение рефракции глаза под воздействием ортокератологических линз происходит за счет:**
  - А. Изменения эпителия роговицы
  - Б. истончения роговицы
  - В. Пролиферации эндотелия
- 2. Согласно современным представлениям в основе эффективного торможения прогрессирования миопии при ортокератологическим методе лежит:**
  - А. Изменение характера периферической рефракции
  - Б. Изменение толщины сетчатки на периферии
- 3. Подбор ортокератологических линз длится**
  - А. Одну неделю, в течение которой пациент делает несколько визитов в клинику
  - Б. Не менее одного месяца, в течение которого пациент делает несколько визитов в клинику
- 4. При достижении запланированной коррекции и уверенном владении навыками по ношению и уходу за ортокератологическими контактными линзами**
  - А. Пациента переводят на диспансерное наблюдение. Дальнейшие визиты в течение всего диспансерного срока наблюдения следуют с интервалом 3-4 месяца
  - Б. Пациента переводят на диспансерное наблюдение. Однако дальнейшие визиты назначаются только при жалобах пациента и возникновении осложнений.
- 5. Ортокератология**
  - А. Исключает переход на другие средства коррекции зрения. В том числе и выполнение рефракционных операций
  - Б. Не исключает перехода на другие средства коррекции зрения, в том числе допускает проведение рефракционных операций
- 6. Ортокератологию**
  - А. Можно сочетать с любыми другими медикаментозными и функциональными методами лечения близорукости по усмотрению лечащего врача. Отмены ношения ОК-линз не требуется.
  - Б. Можно сочетать только с медикаментозными методами лечения близорукости по усмотрению лечащего врача. Требуется отмена ношения ортокератологических линз.
- 7. В медицинской карте пациента:**
  - А. Отражается диагноз, поставленный пациенту до начала лечения ОК-линзами.
  - Б. Диагноз миопии снимается после коррекции миопии ОК-линзами
- 8. Если в дополнение к ОК-терапии требуется медикаментозное лечение**
  - А. Последняя инстилляционная любых капель должна совершаться за час до надевания линз
  - Б. Инстилляционная капель должна выполняться непосредственно перед надеванием линз
- 9. Если пациент обращается к офтальмологу с синдромом «красного глаза» на фоне ношения ОК-линз**
  - А. Необходимо провести диагностику заболевания и назначить соответствующее лечение. Ношение ОК-линз прекратить.
  - Б. Необходимо провести диагностику заболевания и назначить соответствующее лечение. Направить пациента в ортокератологический кабинет.

**10. Для оценки состояния глазного дна**

А. Требуется отмена ОК-линз. Специфических изменений глазного дна, обусловленных ношением ОК-линз не возникает. Изменения, обусловленные миопией, остаются.

Б. Не требуется отмена ношения ОК-линз. Специфических изменений глазного дна, обусловленных ношением ОК-линз не возникает. Изменения, обусловленные миопией, остаются.

В. Не требуется отмена ношения ОК-линз. Специфических изменений глазного дна, обусловленных ношением ОК-линз не возникает. Изменения, обусловленных миопией, не наблюдается.

**ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ.**

1. А
2. А
3. Б
4. А
5. Б
6. А
7. А
8. А
9. А
10. Б