



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора  
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова  
Минздрава России



/О.Г. Хурцилава/

2017 года.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
ПО ТЕМЕ  
«ПРИБОРНЫЕ МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПРАКТИКЕ ДЕТСКОГО  
ОФТАЛЬМОЛОГА»**

**Кафедра офтальмологии**

**Специальность «Офтальмология»**

Санкт-Петербург – 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав рабочей группы .....	3
2. Общие положения .....	4
3. Характеристика программы .....	4
4. Планируемые результаты обучения .....	5
5. Календарный учебный график.....	6
6. Учебный план .....	6
7. Рабочая программа.....	7
8. Организационно-педагогические условия реализации программы .....	8
9. Формы контроля и аттестации.....	10
10. Оценочные средства.....	10
11. Нормативные правовые акты.....	16

### 1. Состав рабочей группы

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «Приборные методики исследования в практике детского офтальмолога», специальность «Офтальмология»

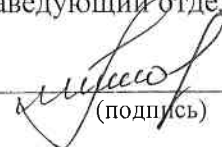
№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1.	Бойко Эрнест Витальевич	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой офтальмологии; профессор кафедры офтальмологии	ФГБОУ ВО СЗГМУ ИМ. И.И.МЕЧНИКОВА МИНЗДРАВА РОССИИ
2.	Сайдашева Эльвира Ирековна	д.м.н., профессор	Профессор кафедры офтальмологии, Гл. детский внештатный офтальмолог С.-Петербурга и Северо-Западного ФО	ФГБОУ ВО СЗГМУ ИМ. И.И.МЕЧНИКОВА МИНЗДРАВА РОССИИ
3.	Фомина Наталья Владимировна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры офтальмологии	ФГБОУ ВО СЗГМУ ИМ. И.И.МЕЧНИКОВА МИНЗДРАВА РОССИИ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Приборные методики исследования в практике детского офтальмолога» обсуждена на заседании кафедры офтальмологии  
« 08 » июня 2017 г., протокол № 6

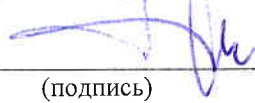
Заведующий кафедрой, профессор  / Бойко Э.В./  
(подпись) (расшифровка подписи)

Согласовано:

с отделом образовательных стандартов и программ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России «29» мая 2017 г.  
Заведующий отделом образовательных стандартов и программ

 / Михайлова О.А. /  
(подпись) (расшифровка подписи)

Одобрено методическим советом хирургического факультета  
«16» июня 2017 г. протокол № 5

Председатель, профессор  Глушков Н.И./  
(подпись) (расшифровка подписи)

Программа принята к реализации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования:

Декан факультета, профессор  /Земляной В.И./  
(подпись) (расшифровка подписи)  
« 16 » июня 2017 г.

## 2. Общие положения

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Приборные методики исследования в практике детского офтальмолога» (далее – Программа), специальность «Офтальмология», представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации в рамках системы образования.

2.2. Направленность Программы - практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Цель Программы - совершенствование имеющихся компетенций, приобретение новых компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2.4. Задачи Программы:

- обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам диагностики, клиники, лечения и профилактики миопии;

- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам диагностики, клиники, лечения и профилактики миопии

## 3. Характеристика программы

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 36 академических часов (1 академический час равен 45 мин).

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения на базе ФГБОУ ВО СЗГМУ им.И.И. Мечникова Минздрава России.

К освоению Программы допускается следующий контингент (специальности): офтальмология.

3.3. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

3.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы.

Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом обеспечении Программы.

3.5. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия), формы контроля знаний и умений обучающихся.

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности в Программу могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

3.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов и квалификационных требований,

указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

3.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;
- г) кадровое обеспечение.

#### 4. Планируемые результаты обучения

4.1. Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования – высшее образование по одной из специальностей: «лечебное дело», «педиатрия»

4.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, усвоенных в рамках полученного ранее высшего образования, и в приобретении компетенций, необходимых для профессиональной деятельности по специальности офтальмология

4.3. Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы.

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК)

ПК-1: способность и готовность к постановке диагноза на основании диагностического исследования в области офтальмологии

ПК-2: способность и готовность назначать офтальмологическим больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом

4.4. Характеристика новых профессиональных компетенций, приобретаемых в результате освоения Программы.

У обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

ПК-3: использование инновационных технологий для диагностики патологии органа зрения у детей

4.5. Перечень знаний и умений, обеспечивающих совершенствование **(и приобретение)** профессиональных компетенций.

В результате освоения Программы слушатель должен:

- усовершенствовать следующие **необходимые знания**: по диагностике заболеваний органа зрения у детей

- **(приобрести следующие необходимые знания**: о современных приборных методиках обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза его придаточного аппарата и орбиты с целью установления диагноза

- усовершенствовать следующие **необходимые умения**: скиаскопии (ретиноскопии), авторефрактометрия с помощью педиатрического авторефрактометра «Plusoptix», исследование структур радужно-роговичного угла,

- **(приобрести следующие необходимые умения**: исследования структур глазного дна с помощью современных педиатрических ретинальных камер, исследование структур радужно-роговичного угла с помощью современных педиатрических ретинальных камер, выявлять показания и интерпретировать результаты электрофизиологического исследования

зрительного анализатора, интерпретировать результаты оптической когерентной томографии глаз (переднего и заднего отрезка)

- усовершенствовать следующие необходимые практические навыки: исследования рефракции, осмотр радужно-роговичного угла.

- **(приобрести следующие необходимые практические навыки:** исследования рефракции у детей (с помощью ретиноскопа), осмотр радужно-роговичного угла у детей)

## 5. Календарный учебный график

График обучения	Разделы Программы	Академических часов в день	Дней в неделю	Всего часов по разделам Программы (этапам)
Форма обучения	Теоретическое обучение	6/8	2	14
	Практическое обучение (обучающий симуляционный курс)	6	3	18
	Итоговая аттестация	4	1	4
Очная				

## 6. Учебный план

Категория обучающихся: врачи-офтальмологи

Трудоемкость: 36 акад. часов

Форма обучения: очная

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
1	<b>Современные теории рефрактогенеза и приборные методики исследования рефракции у детей</b>	6	-	2	2	2	-	Промежуточный контроль (зачет)
1.1	Международный и отечественный опыт диагностики аномалий рефракции у детей	2	-	-	-	2	-	Текущий контроль (опрос)
1.2	Современные приборные методики исследования рефракции в практике детского офтальмолога	4	-	2	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
2	<b>Электрофизиологические методы</b>	6	2	-	4	-	-	Промежуточный контроль (зачет)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
	<b>исследования в офтальмологии</b>							
2.1	Электроретинография	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.2	Зрительные вызванные потенциалы	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
3	<b>Инновационные исследования с помощью педиатрической ретинальной камеры</b>	12	4	2	4	2	-	Промежуточный контроль (зачет)
3.1	Ретинальная камера для скрининга ретинопатии недоношенных	4	2	-	-	2	-	Текущий контроль (опрос)
3.2	Методика флюоресцентной ангиографии на ретинальной камере	4	-	-	4	-	-	Текущий контроль (опрос)
3.3	Иридокорнеальная гониография	4	2	2	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
4	<b>Оптическая когерентная томография в практике детского офтальмолога</b>	8	-	2	2	4	-	Промежуточный контроль (зачет)
4.1	Оптическая когерентная томография переднего отрезка глаза	2	-	-	-	2	-	Текущий контроль (опрос)
4.2	Оптическая когерентная томография заднего отрезка глаза	6	-	2	2	2	-	Текущий контроль (опрос)
<b>Итоговая аттестация</b>		4	-	-	4	-	-	Зачет
<b>Всего</b>		36	6	6	16	8		

## 7. Рабочая программа

по теме «Приборные методики исследования в практике детского офтальмолога»

### РАЗДЕЛ 1. Современные теории рефрактогенеза и приборные методики исследования рефракции у детей

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Международный и отечественный опыт диагностики аномалий рефракции у детей
1.1.1	Рефрактогенез у детей
1.1.2	Физические основы метода ретиноскопии
1.2	Современные приборные методики исследования рефракции в практике детского офтальмолога
1.2.1	Статическая ретиноскопия
1.2.2.	Динамическая ретиноскопия
1.2.3.	Педиатрический дистанционный авторефрактометр

## РАЗДЕЛ 2. Электрофизиологические методы исследования в офтальмологии

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Электроретинография
2.1.1.	Регистрация ЭЭГ у детей
2.2.	Зрительные вызванные потенциалы
2.2.1	ЗВП на вспышку
2.2.2.	Мультифокальные ЗВП

## РАЗДЕЛ 3. Инновационные исследования с помощью педиатрической ретиальной камеры

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Ретиальная камера для скрининга ретинопатии недоношенных
3.1.1.	Ретинопатия недоношенных (патогенез, клиника, диагностика, лечение)
3.1.2	Методики скрининга недоношенных детей с помощью педиатрической ретиальной камеры
3.2.	Методика флюоресцентной ангиографии на ретиальной камере
3.2.1.	Физические и химические основы флюоресцентной ангиографии
3.2.2	Возможности флюоресцентной ангиографии в диагностике и динамическом наблюдении за больными с ретинопатией недоношенных
3.3	Иридокорнеальнаягониография
3.3.1	Строение радужно-роговичного угла
3.3.2	Методика исследования радужно-роговичного угла с помощью педиатрической ретиальной камеры

## РАЗДЕЛ 4. Оптическая когерентная томография в практике детского офтальмолога

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	Оптическая когерентная томография переднего отрезка глаза
4.1.1.	Методика исследования переднего сегмента глаза на оптическом когерентном томографе
4.1.2	Принципы оценки ОКТ-изображений переднего отрезка глаза
4.2	Оптическая когерентная томография заднего отрезка глаза
4.2.1.	Методика исследования заднего сегмента глаза на оптическом когерентном томографе
4.2.2	Принципы оценки ОКТ-изображений заднего отрезка глаза

### 8. Организационно-педагогические условия реализации программы

#### 8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций:

##### лекционные занятия

№	Тема лекции	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Электрофизиологические методы исследования в офтальмологии	2.1, 2.2	ПК-1, ПК-3
2.	Международный и отечественный опыт диагностики и лечения ретинопатии недоношенных	3.1, 3.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3



Практические занятия:

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Метод ретиноскопии в практике детского офтальмолога	1.1, 1.2	ПК-3
2.	Электрофизиологические методы исследования в практике детского офтальмолога	2.1, 2.2	ПК-3
3.	Методика флюоресцентной ангиографии	3.2	ПК-3

обучающий симуляционный курс:

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Симулятор ретиноскопии	Отработка практических навыков.	ПК-1, ПК-3
2.	Практика иридокорнеальной гониографии	Отработка практических навыков.	ПК-1, ПК-3

самостоятельная работа:

№	Тема практического занятия	Методическое обеспечение	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Международный и отечественный опыт диагностики аномалий рефракции у детей	реферат	1.1, 1.2	ПК-1, ПК-2
2.	Ретинальная камера для скрининга ретинопатии недоношенных	реферат	3.1, 3.2	ПК-3
3.	ОКТ в практике детского офтальмолога	реферат	4.1, 4.2	ПК-3

8.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Основная литература:

1. Сайдашева Э.И., Сомов Е.Е., Фомина Н.В. Избранные лекции по неонатальной офтальмологии. СПб, 2006. - 272 с.
2. Сайдашева Э.И. Ретинопатия недоношенных детей. Учебное пособие. – 2012. – 36 с.
3. Оптическая когерентная томография в офтальмологии/ под ред. А.Г. Шуко, В.В. Мальшева. - Иркутск, 2010. - 126 с.

Дополнительная литература:

- 1) Сафина Э.Р. Электростимуляция в офтальмологии. Учебное пособие.- 2012.- 39 с.
- 2) Н.В. Фомина Ретиноскопия как современный объективный метод исследования рефракции. Уч. пособие. СЗГМУ., 2011. – 19 с.

Базы данных, информационно-справочные системы:

1. [www.organumvisus.ru](http://www.organumvisus.ru)
2. <http://www.evenews.ru/>
3. <http://www.rmj.ru>

8.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения;
- клинические базы ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;
- аудиторный и библиотечный фонд, в том числе дистанционные и электронные возможности, для самостоятельной подготовки обучающихся.

8.4. Кадровое обеспечение. Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

## 9. Формы контроля и аттестации

9.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме устного опроса. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования.

9.2. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачета.

9.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

9.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

## 10. Оценочные средства

Тематика контрольных вопросов:

1. В чем заключаются физические основы метода ретиноскопии?
2. Перечислите показания к назначению электроретинографии.
3. Перечислите противопоказания к назначению ОК-линз
4. Физические и химические основы флюоресцентной ангиографии
5. Ретинопатия недоношенных (патогенез, клиника)
6. Ретинопатия недоношенных (диагностика, лечение)
7. Рефрактогенез у детей
8. Электрофизиологические методы исследования в офтальмологии
9. Оптическая когерентная томография переднего отрезка глаза
10. Оптическая когерентная томография заднего отрезка глаза
11. Зрительные вызванные потенциалы
12. Электроретинография
13. Статическая ретиноскопия
14. Динамическая ретиноскопия

15. Иридокорнеальная гониография
16. Современные приборные методы диагностики врожденной глаукомы
17. Международная классификация ретинопатии недоношенных, показания для хирургического лазерного лечения
18. Задняя агрессивная ретинопатия недоношенных
19. Протокол скрининга ретинопатии недоношенных в России
20. Принципы подбора очковой коррекции у детей

Задания, выявляющие практическую подготовку обучающегося:

1. Проведите исследование рефракции с помощью ретиноскопа
2. Оцените изображение переднего отрезка глаза с помощью ОКТ
3. Оцените изображение заднего отрезка глаза с помощью ОКТ
4. Опишите структуры радужно-роговичного угла
5. Методики скрининга недоношенных детей с помощью педиатрической ретинальной камеры
6. Методика исследования радужно-роговичного угла с помощью педиатрической ретинальной камеры
7. Методика исследования переднего сегмента глаза на оптическом когерентном томографе
8. Методика флюоресцентной ангиографии на ретинальной камере
9. Исследование рефракции с помощью педиатрического дистанционного авторефрактометра
10. Исследование рефракции с помощью ретиноскопа
11. Офтальмологическое обследование новорожденного ребенка
12. Оцените изображение, полученное с помощью педиатрической ретинальной камеры
13. Проведите объективное исследование рефракции с помощью педиатрического дистанционного авторефрактометра
14. Проведите объективное исследование рефракции с помощью ретиноскопа
15. Проведите объективное исследование рефракции с помощью ретиноскопа и фороптера
16. Оцените прогрессирование близорукости у ребенка

Тестовые задания:

*Инструкция: выбрать один правильный ответ*

Оптическую коррекцию миопии назначают при:

- а) миопии в 1-2 диоптрии коррекцией пользуются при необходимости;
- б) миопии больше 2 диоптрий назначают полную или почти полную коррекцию вдаль;
- в) миопии в 1-2 диоптрии назначают постоянную полную коррекцию;
- г) правильно А и Б;
- д) всем перечисленном.

Офтальмометр служит для:

- а) измерения радиуса кривизны передней поверхности роговицы;
- б) измерения преломляющей силы передней поверхности роговицы;
- в) измерения роговичного астигматизма;

- г) только А и Б;
- д) всего перечисленного.

Клиническая рефракция - это:

- а) соотношение между оптической силой и длиной оси глаза;
- б) преломляющая сила оптической системы, выраженная в диоптриях;
- в) радиус кривизны роговицы;
- г) преломляющая сила хрусталика;
- д) главные плоскости оптической системы.

ДОПОЛНЕНИЯ В МЕЖДУНАРОДНУЮ КЛАССИФИКАЦИЮ РН ВКЛЮЧАЮТ В СЕБЯ:

- а) понятие «пре-плюс» болезнь
- б) описание задней агрессивной РН
- в) все перечисленное

ПОКАЗАТЕЛИ ПАРЦИАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ КИСЛОРОДА В КРОВИ В НОРМЕ:

- а) 40 – 60 мм рт. ст.
- б) 50 – 80 мм рт. ст.
- в) 80 – 100 мм рт. ст.

ПЕРВЫЙ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЙ ОСМОТР РЕБЕНКУ, РОЖДЕННОМУ НА 30 НЕДЕЛЕ ГЕСТАЦИИ ПОКАЗАН:

- а) на 31 неделе постконцептуального возраста
- б) на 32 неделе постконцептуального возраста
- в) на 32 неделе постконцептуального возраста
- г) на 34 неделе постконцептуального возраста

Положительной частью относительной аккомодации называется:

- а) часть относительной аккомодации, которая остается в запасе;
- б) часть относительной аккомодации, которая определяется при нагрузке отрицательными линзами возрастающей силы;
- в) суммарная преломляющая способность оптических сред глаза;
- г) только А и Б;
- д) все перечисленное.

Положительная часть относительной аккомодации у школьников в среднем равна:

- а) 1,0-2,0 диоптрии;
- б) 3,0-5,0 диоптрий;
- в) 6,0-8,0 диоптрий;
- г) 9,0-10,0 диоптрий;
- д) 11,0-12,0 диоптрий.

Различие в затрате аккомодации у эметропа и гиперметропа при одинаковом расположении предметов от глаза состоит в том, что:

- а) у эметропа нормальная затрата аккомодации, у гиперметропа - большая, чем у эметропа;
- б) у эметропа нормальная затрата аккомодации, у гиперметропа - меньшая, чем у эметропа;
- в) различий нет;
- г) все перечисленное.

Различие в затрате аккомодации у эметропа и миопы при одинаковом расположении предметов от глаза состоит в том, что:

- а) у эметропа нормальная затрата аккомодации, у миопы - меньшая, чем у эметропа, или отсутствует;
- б) у эметропа нормальная затрата аккомодации, у миопы - большая, чем у эметропа;
- в) различий нет;
- г) все перечисленное.

Для оптической коррекции у пациента со сниженным объемом абсолютной аккомодации или запасом относительной аккомодации необходимы:

- а) отдельные очки для работы на близком расстоянии;
- б) отдельные очки для дали;
- в) астигматические очки;
- г) эйконические очки;
- д) все перечисленное.

Спазм аккомодации - это состояние:

- а) при котором в естественных условиях выявляется миопия;
- б) при котором в условиях циклоплегии выявляется эметропия, гиперметропия или меньшая, чем в естественных условиях миопия;
- в) которое характеризует общую рефракцию глаза;
- г) только А и Б;

д) все перечисленное.

Абсолютная аккомодация - это аккомодация, измеренная:

- а) для каждого глаза в отдельности, т.е. при выключенной конвергенции;
- б) для двух глаз;
- в) при действующей конвергенции;
- г) при частично выключенной конвергенции;
- д) все перечисленное.

Область или длина аккомодации - это:

- а) рефракция роговицы;
- б) преломляющая сила хрусталика;
- в) общая рефракция глаза;
- г) выраженная в линейных величинах разность отстояния от глаза дальнейшей и ближайшей точек ясного видения;
- д) все перечисленное.

Под объемом абсолютной аккомодации понимают:

- а) роговичный астигматизм;
- б) хрусталиковый астигматизм;
- в) разность между положением ближайшей и дальнейшей точек ясного видения, выраженная в диоптриях, т.е. разность между максимальной динамической и статической рефракцией;
- г) общий астигматизм глаза;
- д) все перечисленное.

Относительная аккомодация - это аккомодация, измеренная:

- а) для каждого глаза в отдельности;
- б) при одновременном зрении двумя глазами;
- в) при частично выключенной конвергенции;
- г) только А и В;
- д) все перечисленное.

Отрицательная часть относительной аккомодации - это:

- а) та часть относительной аккомодации, которая затрачивается на зрительную работу;

б) та часть относительной аккомодации, которая определяется при нагрузке положительными линзами возрастающей силы;

в) суммарная преломляющая способность оптических сред глаза;

г) только А и Б;

д) все перечисленное.

Оптическую коррекцию гиперметропии назначают при:

а) гиперметропии более 3,5 диоптрий у детей раннего возраста;

б) астенопических жалобах или понижении зрения хотя бы на одном глазу;

в) постоянном или периодическом сходящемся косоглазии;

г) только А и Б;

д) всем перечисленным.

Оптическую коррекцию миопии назначают при:

а) миопии в 1-2 диоптрии коррекцией пользуются при необходимости;

б) миопии больше 2 диоптрий назначают полную или почти полную коррекцию вдаль;

в) миопии в 1-2 диоптрии назначают постоянную полную коррекцию;

г) правильно А и Б;

д) всем перечисленным.

Общие правила назначения очков при астигматизме предусматривают:

а) при астигматизме всех видов, сопровождающемся снижением остроты зрения, показано постоянно ношение очков;

б) астигматический компонент коррекции назначают по субъективной переносимости с тенденцией к полному исправлению астигматизма;

в) сферический компонент коррекции выписывают в соответствии с общими правилами;

г) перечисленное;

д) только Б и В.

При анизометропии:

а) назначается постоянная оптическая коррекция;

б) при коррекции обязательно учитывают субъективно переносимую разницу между силой линз для правого и левого глаза;

в) при высоких степенях анизометрии (5,0 диоптрий и более) целесообразно использовать контактную коррекцию;

г) все перечисленное;

д) только А и Б.

## 11. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 №543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 04.05.2012 №477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».



**АННОТАЦИЯ**  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**  
**ПО ТЕМЕ**

«Приборные методики исследования в практике детского офтальмолога»

Специальность		Офтальмология
Тема		Приборные методики исследования в практике детского офтальмолога
Цель		совершенствование имеющихся компетенций, приобретение новых компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации
Категория обучающихся		Врачи-офтальмологи
Трудоемкость		36 акад. часов
Форма обучения		очная
Режим занятий		6 акад. часов в день
Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения программы (при наличии)	ПК-1	способность и готовность к постановке диагноза на основании диагностического исследования в области офтальмологии
	ПК-2	способность и готовность назначать офтальмологическим больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом
Характеристика новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы (при наличии)	ПК-3	использование инновационных подходов в лечении детей с глазной патологией
Разделы программы	Раздел 1	Современные теории рефрактогенеза и приборные методики исследования рефракции у детей
	Раздел 2	Электрофизиологические методы исследования в офтальмологии
	Раздел 3	Инновационные исследования с помощью педиатрической ретинальной камеры
	Раздел 4	Оптическая когерентная томография в практике детского офтальмолога
Обучающий симуляционный курс	да	Практика ретиноскопии. Инновационные методики использования педиатрической ретинальной камеры
Применение дистанционных образовательных технологий	нет	-

<b>Стажировка</b>	<i>нет</i>	-
<b>Формы аттестации</b>		Промежуточная аттестация, итоговая аттестация