

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»
(ФГБУ СКФНКЦ ФМБА РОССИИ)**

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России

Г.Н. Тер-Акопов

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ**

«Виды клинической рефракции глаза и методы очковой коррекции»

по специальности

«Офтальмология»

Количество часов – 36/36 ЗЕТ

г. Ессентуки

Разработчик программы:

Врач-офтальмолог высшей категории, д.м.н., профессор, Бакуткин Валерий Васильевич

Рецензенты:

Врач-офтальмолог высшей категории Клиники глазных болезней Саратовского государственного медицинского университета им. В.И. Разумовского, к.м.н., Нугаева Наиля Ринатовна

Заведующий офтальмологическим отделением ГБУЗ СК «Кисловодская городская больница», врач-офтальмолог высшей категории, к.м.н., Гранадчиков Валерий Александрович

Программа принята:

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации по специальности «Офтальмология» (количество часов – 36) принята на заседании **Ученого совета Научно-исследовательского центра курортологии и реабилитации филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства»** в г. Сочи протокол № 1 от 25 марта 2019 г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Заболевания глаз имеют большое распространение. При этом значительно возрастает нагрузка на зрительный аппарат. Развитие компьютерной техники привело к необходимости создания специальных средств коррекции. Наряду с этим идет постоянное развитие средств коррекции. Имеется большая востребованность в обучении новым средствам коррекции зрения.

Цель освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «**Виды клинической рефракции глаза и методы очковой коррекции**» - это совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области офтальмологии, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, развитие стремления постоянно повышать качество лечебно-профилактической работы.

Категория обучаемых: Врач-офтальмолог; врач-офтальмолог-протезист; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации - врач-офтальмолог; врач приемного отделения (в специализированной медицинской организации или при наличии в медицинской организации соответствующего специализированного структурного подразделения), *получившие сертификат специалиста после 1 января 2016 года.*

Срок обучения: 36 часов

Форма обучения: дистанционная

Режим занятий: 3 часа в день

При успешной аттестации обучающийся получает документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации. Освоение программы необходимо для формирования портфолио с целью дальнейшей аккредитации специалиста.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

2.1. Требования к результатам освоения дополнительной профессиональной программы «Виды клинической рефракции глаза и методы очковой коррекции»

В результате освоения дополнительной профессиональной программы у специалиста должны быть сформированы/усовершенствованы следующие и профессиональные компетенции:

Профессиональные компетенции (ПК) характеризуются

в диагностической деятельности:

ПК 1. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

в лечебной деятельности:

ПК 2. Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании офтальмологической помощи.

2.2. Перечень трудовых действий, умений и знаний, на совершенствование которых нацелена программа:

Трудовая функция	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контроль его эффективности и безопасности
Трудовые действия	Назначение и подбор пациентам средств оптической коррекции аномалий рефракции, слабости зрения в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
Умения	Назначать медицинские изделия пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Оценивать эффективность и безопасность применения медицинских изделий пациентами с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты
Знания	Принципы применения медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Механизм действия медицинских изделий, применяемых в офтальмологии; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
	Медицинские показания для назначения и методы подбора средств оптической коррекции аномалий рефракции (простой и сложной очковой, контактной) пациентам, специальных средств коррекции слабости зрения

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование раздела (модуля)	Всего, час./зет	В том числе			
			Лекции, час.	Практические. Лабораторные. Семинары. Консультации. Зачеты. Экзамены, час.	СР/Практическая подготовка	Форма контроля
1	Виды клинической рефракции глаза	18	18			Тест
1.1.	Эмметропия	3	3			
1.2.	Гиперметропия	3	3			
1.3.	Миопия	3	3			
1.4.	Астигматизм	6	6			
1.5.	Пресбиопия	3	3			
2	Методы очковой коррекции	18	18			Тест
2.1.	Виды очковых линз	3	3			
2.2.	Объем обследования при коррекции зрения	3	3			
2.3.	Аккомодация и ее возрастные показатели	3	3			
2.4.	Рефрактометрия	3	3			
2.5.	Особенности очковой коррекции зрения у детей	3	3			
2.6.	Прогрессивные линзы в коррекции зрения	3	3			
ИТОГО:		36	36			

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

	часов	ВИД ЗАНЯТИЯ	Самостоятельная работа, часов
День 1	3	Лекция	
День 2	3	Лекция	
День 3	3	Лекция	
День 4	3	Лекция	
День 5	3	Лекция	
День 6	3	Лекция, тестирование	
День 7	3	Лекция	
День 8	3	Лекция	
День 9	3	Лекция	
День 10	3	Лекция	
День 11	3	Лекция	
День 12	3	Лекция, тестирование	

5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Трудоемкость освоения: 36 академических часов или 36 зачетных единиц

Код	Наименование тем
1.	Виды клинической рефракции глаза
1.1.	Эмметропия
1.2.	Гиперметропия
1.3.	Миопия
1.4.	Астигматизм
1.5.	Пресбиопия
2.	Методы очковой коррекции
2.1	Виды очковых линз
2.2	Объем обследования при коррекции зрения
	Аккомодация и ее возрастные показатели
	Рефрактометрия
	Особенности очковой коррекции зрения у детей
	Прогрессивные линзы в коррекции зрения

6. ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Аккомодация: Руководство для врачей / Под ред. Л.А. Катаргиной. – М.: Апрель, 2012. – 136 с., ил. ISBN 978-5-905212-16-1.
2. Практическая рефракция: пособие для офтальмологов и оптометристов.- Ессилор:М, 2008.-58С.
3. Проскурина О.В. Использование кратковременной циклоплегии в детской офтальмологической практике // РМЖ «Клиническая Офтальмология». 2007. №4. С. 152
4. Розенблум Ю.З. Оптометрия. Подбор средств коррекции зрения. — СПб, 1996
5. Çelebi, S. and Aykan, . Ü. (1999), The comparison of cyclopentolate and atropine in patients with refractive accommodative esotropia by means of retinoscopy, autorefractometry and biometric lens thickness. Acta Ophthalmologica Scandinavica, 77: 426–429. doi:10.1034/j.1600-0420.1999.770414.x
6. Farhood QK (2012) Cycloplegic Refraction in Children with Cyclopentolate versus Atropine. J Clin Exp Ophthalmol 3:239. doi:10.4172/2155-9570.1000239
7. Miles WR. Ocular dominance in human adults. J Gen Psychol 1930; 3: 412–30. doi:10.1080/00221309.1930.9918218
8. ГОСТ Р 51193-2009. Оптика офтальмологическая. Очки корригирующие. Общие технические условия
9. Материалы из учебного пособия "Все об очках" компании Ноуа, опубликованные в журнале "Вестник оптометрии" 2009-2012 г
10. Статьи Д. Мейстера в рамках рубрики «Академия Carl Zeiss Vision». Вестник оптометрии, 2012-2013
11. AVVITA вебинары для оптометристов и оптиков. <https://www.avvita.ru/>

Дополнительная литература

1. Оптометрия. Подбор средств коррекции зрения. Автор: Розенблум Ю.З 2010.
2. Мо Джали «Очковые линзы и их подбор» - Принципы коррекции зрения. Учебное пособие. А.П.Лютинская, С.Н.Михайлова, 2007 г

7. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Для реализации дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации по специальности «Офтальмология» учебно-методический центр располагает наличием:

1. учебно-методической документации и материалов
2. учебно-методической литературы для внеаудиторной работы обучающихся
3. платформой для корпоративного обучения iSpring Online, которая соответствует всем критериям электронной информационно-образовательной среды, позволяя решить вопрос идентификации личности при подтверждении результатов обучения и осуществлять образовательный процесс.

По изучаемым дисциплинам установлен перечень обязательных видов работы слушателя, включающий:

- Тестирование.
- Регулярное изучение литературы, рекомендованной для освоения программы.

Текущий и промежуточный контроль успеваемости слушателя по дисциплинам осуществляется преподавателем путем оценки его учебной деятельности.

Для формирования умений слушатели решают ситуационные задачи.

8. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации по специальности «Офтальмология» проходит при условии положительной оценки по выполненным слушателем тестам.

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации по специальности «Офтальмология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

9. ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

№	Дата	Код	Изменения в содержании	Подпись ответственного лица

Оценочные материалы

1. Где начинается процесс зрительного восприятия?
 - 1.1. в слое колбочек и палочек
 - 1.2. в слое биполярных клеток
 - 1.3. в слое ганглионарных клеток
 - 1.4. в хориоидее
 - 1.5. в зрительном нерве
2. Преломляющая сила хрусталика в состоянии покоя:
 - 2.1. 1-5 Д
 - 2.2. 18-20 Д
 - 2.3. 40 Д
 - 2.4. 44 Д
 - 2.5. 60-64 Д
3. Если больной различает только первый ряд оптотипов на расстоянии в 1 метр, его острота зрения составляет:
 - 3.1. 0,1
 - 3.2. 0,05
 - 3.3. 0,02
 - 3.4. 0,01
 - 3.5. 0,03
4. Аккомодационная астигматизация чаще всего встречается при:
 - 4.1. гиперметропии
 - 4.2. миопии
 - 4.3. пресбиопии
 - 4.4. афакии
 - 4.5. эмметропии
5. При пресбиопии наблюдается...
 - 5.1. Снижение аккомодационной способности за счет уплотнения хрусталика
 - 5.2. Изменение формы хрусталика
 - 5.3. Изменение толщины хрусталика
 - 5.4. Изменение положения хрусталика.
6. Для коррекции пресбиопии используются
 - 6.1. собирающие очковые линзы.
 - 6.2. рассеивающие очковые линзы
 - 6.3. астигматические очковые линзы.
7. Рефракция гиперметропическая 5,0 Д. Больному 40 лет. Выписать корригирующие очки для близи.
 - 7.1. 0.5 Д
 - 7.2. 1.0 Д
 - 7.3. 1.5 Д
8. Рефракция миопическая 2,0 Д. Больному 50 лет. Выписать корригирующие очки для дали.
 - 8.1. -1.0 Д
 - 8.2. -2.0 Д
 - 8.3. -3.0 Д

9. Рефракция гиперметропическая на оба глаза 2,0 Д. Больному 80 лет. Выписать коррегирующие очки для близости

9.1. +1.5 Д

9.2. +2.0 Д

9.3. +3.5 Д

9.4. +5.0 Д

10. ИССЛЕДУЕМЫЙ С 1 МЕТРА ЧИТАЕТ БУКВЫ 10 РЯДА (D=5 м) ТАБЛИЦЫ СИВЦЕВА. ЕГО ОСТРОТА ЗРЕНИЯ РАВНА

9.1. 0,1

9.2. 0,2

9.3. 0,5

9.4. 1,0

11. ДЛЯ ЧТЕНИЯ МИОПУ В 2,0 Д В 55 ЛЕТ ПОТРЕБУЮТСЯ ОЧКИ

11.1. - 2,0 Д

11.2. - 0,5 Д

11.3. + 2,5 Д

11.4. + 0,5 Д

12. . ЧТО ХАРАКТЕРИЗУЕТ НОРМАЛЬНОЕ ЗРЕНИЕ

12.1. ближайшая точка ясного зрения

12.2. угол зрения в 1 минуту

12.3. угол зрения в 5 градусов

12.4. величина желтого пятна в 1,5 мм

12.5. дальнейшая точка ясного видения

13. ПРИ СПАЗМЕ АККОМОДАЦИИ ЦИКЛОПЛЕГИЯ
НУЖНА

13.1. Определения истинной рефракции

13.2. Расширения зрачка

13.3. улучшения зрения

14. МЕХАНИЗМ АККОМОДАЦИИ

14.1. сокращение циркулярных волокон цилиарной мышцы и расслабление цинновой связки

14.2. сокращение радиальных и меридиальных волокон и расслабление цинновой связки

14.3. увеличение объема хрусталика

14.4. сокращение радиальных и меридиальных волокон и натяжение цинновой связки

14.5. изменение длины оси глаза

15. Бинокулярное зрение - это:

15.1. Способность смотреть попеременно каждым глазом

15.2. Способность смотреть двумя глазами, но без слияния двух монокулярных изображений

15.3. Способность сливать два монокулярных изображения объекта в единый зрительный образ

16. Скажите правильный ответ в предлагаемых вариантах суждений. миопию нужно корригировать следующими стеклами, которые дают оптимальную остроту зрения:

16.1. Наиболее сильным отрицательным стеклом

16.2. Наиболее сильным положительным стеклом

16.3. Наиболее слабым отрицательным стеклом

- 16.4. Наиболее слабым положительным стеклом
17. Где находится задний главный фокус у гиперметропа ?
- 17.1. На сетчатке
 - 17.2. Перед сетчаткой
 - 17.3. За сетчаткой
 - 17.4. В хрусталике
 - 17.5. В стекловидном теле
18. Какие факторы необходимо учитывать при коррекции пресбиопии:
- 18.1. Клиническую рефракцию глаза пациента
 - 18.2. Возраст пациента
 - 18.3. Рабочее расстояние, на котором будет использоваться очковая коррекция пресбиопии
 - г. Все вышеуказанное
19. С какого возраста чаще проявляется состояние пресбиопии у эметропов?
- 19.1. 30-35 лет
 - 19.2. 40-45 лет
 - 19.3. 50-55 лет
 - 19.4. 60-65 лет
 - 19.5. старше 65 лет
20. Укажите, что не характерно для гиперметропии высокой степени?
- 20.1. Наличие задней стафиломы вокруг диска зрительного нерва
 - 20.2. Аккомодативная астигматизация, спазм аккомодации
 - 20.3. Может развиваться содружественное косоглазие
 - 20.4. Хроническое воспаление конъюнктивы и краев век
21. Где находится задний главный фокус у эметропа ?
- 21.1. На сетчатке
 - 21.2. За сетчаткой
 - 21.3. Перед сетчаткой
 - 21.4. В хрусталике
 - 21.5. В стекловидном теле
22. Какой из перечисленных методов не пригоден для определения вида и степени клинической рефракции?
- 22.1. Субъективный (по оценке остроты зрения с корректирующими стеклами)
 - 22.2. Скиаскопия
 - 22.3. Рефрактометрия
 - 22.4. Офтальмоскопия
23. Как подразделяется клиническая рефракция по виду?
- 23.1. Эметропия
 - 23.2. Гиперметропия
 - 23.3. Миопия
 - 23.4. Все вышеуказанное
24. Что из перечисленного не относится к астигматизму?
- 24.1. Сочетание в одном глазу эметропии с миопией
 - 24.2. Сочетание в одном глазу эметропии с гиперметропией
 - 24.3. Сочетание в одном глазу миопии с гиперметропией

24.4. Сочетание в одном глазу различных степеней миопии или гиперметропии

24.5. Сочетание в одном глазу миопии или гиперметропии с пресбиопией

25. Гиперметропию в 4,0 дптр следует отнести:

25.1. К слабой степени

25.2. К средней степени

25.3. К высокой степени

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

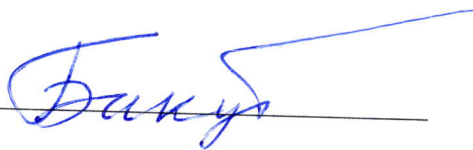
26.1. К слабой степени

26.2. К средней степени

26.3. К высокой степени

Разработчик

1. В.В. Бакуткин



Рецензия
на дополнительную профессиональную программу повышения
квалификации
**«ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ
«Виды клинической рефракции глаза и методы очковой коррекции»**

по специальности
«Офтальмология»

Количество часов – 36/36 ЗЕТ»

ФГБУ «Северо-Кавказский Федеральный научно-клинический центр
Федерального медико-биологического агентства России»

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Виды клинической рефракции глаза и методы очковой коррекции» разработана в ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в рамках системы непрерывного медицинского и фармацевтического образования. Она нацелена на формирование компетенций, которые необходимы для практической работы специалистов-офтальмологов и оптометристов. Программа построена на обучении знаниям видов клинической рефракции глаза и методам очковой коррекции. Актуальность программы объясняется необходимостью ознакомления с новыми тенденциями в средствах очковой коррекции и формированию у них комплекса практических умений.

Таким образом, представленная дополнительная профессиональная программа повышения квалификации полностью соответствует требованиям по повышению квалификации врачей-офтальмологов в рамках системы непрерывного медицинского и фармацевтического образования.

Рецензент
К.м.н врач высшей категории
Клиники глазных болезней
Саратовского государственного медицинского
Университета им. Разумовского В.И.
Нугаева Н.Р.



« 19 » XII 2018 г.

Рецензия
на дополнительную профессиональную программу повышения
квалификации
«Виды клинической рефракции глаза и методы очковой коррекции»
по специальности
«**Офтальмология**»

ФГБУ «Северо-Кавказский Федеральный научно-клинический центр
Федерального медико-биологического агентства России»

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Виды клинической рефракции глаза и методы очковой коррекции» разработана в ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в рамках сотрудничества с Клиникой глазных болезней Саратовского государственного медицинского Университета им. В.И. Разумовского. Разработчик программы, видный отечественный офтальмолог, руководитель авторитетной научной школы Саратова, Валерий Васильевич Бакуткин.

Программа предполагает обучение как в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования (подготовка врачей-офтальмологов к аккредитации), так и в рамках традиционного образования (формирование портфолио к сертификации). Она нацелена на формирование компетенций, которые необходимы для практической работы специалистов-офтальмологов.

Актуальность программы объясняется необходимостью ознакомления с новыми тенденциями в средствах очковой коррекции и формированию у врачей-офтальмологов комплекса практических умений, которыми на отличном методическом уровне делится опытный профессор-практик.

Таким образом, представленная дополнительная профессиональная программа повышения квалификации полностью соответствует требованиям по повышению квалификации врачей-офтальмологов в рамках системы непрерывного медицинского и фармацевтического образования.

Рецензент
Заведующий офтальмологическим отделением
ГБУЗ СК «Кисловодская городская больница»,
врач-офтальмолог высшей категории,
к.м.н., Гранадчиков В.А.

« 29 » января 2019 г.