Чебоксарский филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Чебоксарского филиала
ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза»
им. акад. С.Н. Федорова»
Минздрава России
_____ Н.П. Паштаев
«14 » января 2019 г.

Программа повышения квалификации:

«Инновации в контактной коррекции зрения»

Чебоксары – 2019

Составители программы

1. Паштаев Н.П., д.м.н., профессор,
2. Поздеева Н.А., д.м.н,
3. Фролычев И.А.
4. Бодрова С.Г., к.м.н
5. Зарайская М.М., к.м.н.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании научно-медицинского совета (протокол № 1 - 2019 от 14.01.2019)

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение 4
2. Планируемые результаты обучения 5
3.Содержание программы 10
3.1. Учебный план программы 10
3.2. Рабочая программа учебных модулей 12
3.3. Перечень практических занятий 16
4.Организационно-педагогические условия реализации программы 17
4.1 Материально-технические условия реализации программы 17
4.2.Учебно-методическое обеспечение программы 18
5. Оценка качества освоения программы 23
5.1 Перечень вопросов, выносимых на аттестацию в форме устного зачета 23
5.2 Перечень вопросов, выносимых на аттестацию в форме тестирования 24
5.3 Рекомендуемые темы рефератов 33

1. ВВЕДЕНИЕ

Цель программы повышения квалификации: качественное изучение теоретических сведений и овладении практическими умениями и навыками, необходимыми для выполнения профессиональной деятельности по специальностям «Офтальмология», обеспечивающими совершенствование профессиональных компетенций врачей-офтальмологов для самостоятельной деятельности в области очковой и контактной коррекции.

Категория слушателей: специалисты с высшим медицинским профессиональным образованием по специальности "Лечебное дело", "Педиатрия", и интернатурой и/или ординатурой по специальности «Офтальмология».

Трудоемкость освоения программы - 36 академических часов (1 неделя).

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации являются:

- введение;
- планируемые результаты обучения;
- учебный, учебно-тематический планы;
-рабочие программы;
-организационно-педагогические условия;
-оценка качества освоения программы.

Учебный, учебно-тематический планы определяют состав изучаемых дисциплин с указанием их объема, последовательности, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. В случае необходимости, учитывая уровень базисных знаний, актуальность задач подготовки врача-офтальмолога, по усмотрению заведующего курсом могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебными планами программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

Содержание программы повышения квалификации построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы.

В программу повышения квалификации включены требования к результатам обучения, которые направлены на формирование профессиональных компетенций, его профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационными характеристиками должностей работников сферы здравоохранения.

Организационно-педагогические условия реализации программы повышения квалификации включают:

а) материально-технические условия реализации программы;

б) учебно-методическое обеспечение программы.

В программе повышения квалификации содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку слушателя в соответствии с целями и содержанием программы.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Должностные обязанности. Получает информацию о заболевании, выполняет перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Оформляет медицинскую документацию. Проводит диспансеризацию и оценивает ее эффективность. Проводит санитарно-просветительную работу, организует и контролирует работу среднего медицинского персонала. В установленном порядке повышает профессиональную квалификацию.

Должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; общие вопросы организации офтальмологической помощи в Российской Федерации; основы топографической анатомии глаза и зрительных путей; физиологию зрительного анализатора; причины возникновения патологических процессов в органе зрения, механизмы их развития и клинические проявления; функциональные методы исследования в офтальмологии; вопросы асептики и антисептики в офтальмологии; основы фармакотерапии в офтальмологии; особенности действия лекарственных препаратов у лиц пожилого и детского возраста; клиническую симптоматику основных заболеваний органа зрения взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение; клиническую симптоматику пограничных состояний в офтальмологии; правила очковой и контактной коррекции зрения у взрослых и детей; санитарные правила и нормы функционирования учреждения здравоохранения.

Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия» и послевузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по специальности «Офтальмология»; сертификат специалиста по специальности «Офтальмология»; без предъявления требований к стажу работы.

У обучающегося совершенствуются следующие **общекультурные компетенции:**

– способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности по специальности «Офтальмология»

– способность и готовность к логическому и аргументированному анализу, публичной речи, ведению дискуссии и полемики, редактированию текстов профессионального содержания, осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности;

– способность и готовность использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции по специальности «Офтальмология»

– способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.

У обучающегося совершенствуются следующие **профессиональные компетенции:**

<u>в диагностической деятельности</u>:

– способностью и готовностью к постановке диагноза на основании диагностического исследования в области очковой и контактной коррекции зрения;

– способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования отдельных анатомических структур глазного яблока, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики лабораторного, функционального обследования и оценки функционального состояния органа зрения для своевременной диагностики офтальмологических заболеваний и патологических процессов;

– способностью и готовностью выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы офтальмологических заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом законов течения патологии органа зрения, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих зрению состояний;

в лечебной деятельности:

– способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при заболеваниях роговицы при ношении контактных линз

– способностью и готовностью подобрать правильную очковую и контактную коррекцию в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии в лечении осложнений, связанных с ношением контактных линз;

в реабилитационной деятельности:.

– способностью и готовностью давать рекомендации по выбору оптимального режима ношения контактных линз и очковой коррекции и правилам ухода за средствами оптической коррекции и других видов лечения;

в профилактической деятельности:

– осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению осложнений, связанных с ношением контактных линз болезней, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам;

в организационно-управленческой деятельности:

– способностью и готовностью использовать нормативную документацию, касающуюся применения оптической коррекции в офтальмологии и принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций по офтальмологии;

– способностью и готовностью использовать знания организационной структуры по офтальмологии, экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию офтальмологической помощи, анализировать показатели работы отделения и кабинетов контактной и очковой коррекции зрения, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам глазного профиля, требующих лечения с использованием оптической коррекции.

2. Требования к результатам обучения

В результате освоения программы слушатель должен совершенствовать следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций, указанных в п.1:

слушатель должен знать:

– вопросы офтальмологии в объеме, необходимом для решения профессиональных задач; со знанием общеврачебных навыков и манипуляций по смежным дисциплинам;

– современные представления об этиологии и патогенезе развития глазных заболеваний переднего отрезка глаза;

основы диагностики глазных заболеваний;

– клинические проявления и клинико-лабораторные и функциональные показатели указанных заболеваний;

- современные методы коррекции зрения контактными и очковыми линзами;

– современные методы терапии осложнений, связанных с ношением контактных линз;

- современные метода коррекции терапевтическими линзами при ряде офтальмологических заболеваний;

- об особенностях действия, показаниях и противопоказаниях к использованию различных лекарственных препаратов при коррекции контактными линзами;

– основы медицинской этики и деонтологии;

– иметь навыки работы с медицинской литературой.

- принципы социальной гигиены и организации офтальмологической помощи населению;

- правовые основы деятельности офтальмолога-контактолога;

- физиологические основы органа зрения у детей и взрослых;

- виды функциональных и клинических методов исследования органа зрения у детей и взрослых, применяемые на современном этапе;

- вопросы развития, нормальной анатомии и гистологии конъюнктивы, роговицы у детей и взрослых;

- строение слезной пленки, методы обследования слезной пленки, физиологический состав слезной жидкости;

- виды очковой коррекции. Роль очковой коррекции в прогрессировании у детей и подростков. Прогрессивные очковые линзы. Показания. Противопоказания.

- классификация мягких контактных линз (МКЛ) и материалы. Показания. Противопоказания к назначению МКЛ. Дизайн МКЛ. Диагностика и особенности обследования больных, подлежащих коррекции контактной коррекции зрения. Осложнения при ношении МКЛ. Дезинфицирующие средства для МКЛ

- показания и противопоказания при назначении ЖКЛ. Осложнения при ношении ЖКЛ. Дезинфицирующие средства для ЖКЛ

- коррекция прогрессирующей миопии ОКЛ у детей. Дизайн ортокератологических линз. Механизм действия ОКЛ. Показания и противопоказания при назначении ОКЛ. Осложнения при ношении ОКЛ

- виды астигматизма. Методы коррекции астигматизма. Особенности коррекции астигматизма у детей

- современные методы пресбиопической очковой коррекции зрения. Коррекции пресбиопии с помощью КЛ.

- особенности коррекции зрения при различных аномалиях рефракции.

- строение склеральной линзы. Особенности подбора склеральных линз. Показания и противопоказания к коррекции склеральными линзами. Гибридные линзы. Дизайн гибридных линз.

- особенности подбора средств оптической коррекции при слабовидении.

<u>слушатель должен уметь:</u>

-выполнять работу врача офтальмолога-контактолога (вести прием больных, знать объем обследования);

-исследовать зрительные функции;

- выполнять совокупность следующих видов деятельности через решение соответствующих им профессиональных и социально-профессиональных задач:

I. Организация, управление, планирование в системе оказания населению офтальмологической помощи.

I.I. Организовать работу кабинета очковой и контактоной коррекции зрения:

- организовать рабочее место для приема пациентов с учетом эргономики, правил асептики и антисептики, профилактики СПИД;

- провести оснащение работу кабинета очковой и контактной коррекции зрения с учетом санитарно-гигиенических требований и комплектации средств для ургентной помощи;

- рассчитать количество медикаментов, инструментария и прочих средств для различных видов офтальмологической помощи;

- выписать требования на получение контактных линз, медикаментов и медицинских материалов;

- составить план лечебной работы и профилактических мероприятий;

- организовать прием больных;

- вести учетно-отчетную медицинскую документацию;

- оказать офтальмологическую помощи при возникновении осложнений при контактной коррекции зрения;

- грамотно выписать рецепт на очковую и контактную коррекцию зрения при аномалиях рефракции;

- правильно подобрать коррекцию зрения, вести пациентов с контактными линзами, оценивать возможные осложнения и лечение их;

– на практике применять знания по асептике и антисептике, методы обезболивания при контактной коррекции зрения;

- рекомендовать средства ухода за контактными линзами, и контролировать правильность выполнения ухода пациентами и средним медперсоналом;

- решать правовые вопросы деятельности врача офтальмолога-контактолога на основе законодательства РФ об ответственности врача в профессиональной деятельности.

2. Сбор и анализ информации о состоянии здоровья пациента (здорового и больного).

2.1. Производить расспрос пациента и его родственников.

2.2. Производить офтальмологический осмотр.

2.3. Составлять план лабораторно-инструментального и функционального исследования органа зрения.

2.4. Анализировать результаты исследований.

2.5. Сделать вывод о состоянии здоровья глаз пациента.

3. Диагностика, лечение, профилактика заболеваний и повреждений органа зрения, их осложнений.

4. Осуществить коррекцию зрения.

<u>слушатель должен владеть:</u>

- Комплексом методов стандартного офтальмологического обследования (визометрией, биомикроскопией, рефрактометрией, прямой и обратной офтальмоскопией)

- Комплексом методов специфического обследования (окрашивание и осмотр слезной пленки и роговицы при помощи флюоресуиина, оценка слезопродукции (тест Ширмера-1, Ширмера-2), ощценка посадки контактной линзы на поверхности роговицы и пр.)

- Методами оказания экстренной первой (догоспитальной) офтальмологической помощи при ургентных состояниях (при травмах органа зрения, острых нарушениях кровообращения в сосудах глаза, острой потере зрения, острой офтальмогипертензии и пр.)

- Основными принципами подбора очковой коррекции;

- Основными принципами подбора мягких контактных линз;

- Основными принципами подбора роговичных газопроницаемых контактных линз;

- Особенностями подбора склеральных газопроницаемых линз;

- Принципами подбора гибридных контактных линз;

- Основными принципами подбора и ведения пациентов с ортокератологическими линзами.

<u>слушатель должен владеть следующими практическими навыками:</u>

- проводить ретиноскопию у взрослых и детей;
- проводить исследование полей зрения с оценкой результатов у взрослых и детей;
- проводить визометрию, субъективную рефрактометрию с последующим подбором очковой и контактной коррекции зрения;
- уметь оценивать бинокулярный баланс, определять ведущий глаз.
- уметь оценивать аккомодацию глаза, осуществлять правильный подбор аддидации при подборе очковой коррекции;
- проводить исследование мышечного баланса: фории, тропии, оценивать фузионные резервы.
- уметь интерпретировать результаты специальных исследований (флюоресцентной картины при окраске роговицы и слезной жидкости, стабильности прероговичной слезной пленки, слезопродукции и т.д.)
- интерпретировать топографические карты, эксцентриситет, торичность роговицы, использовать полученные данные при подборе контактных линз.
- оценивать посадку контактной линзы на роговице при помощи флюоресцииновой пробы.
- уметь оказывать первую офтальмологическую помощь на догоспитальном этапе при ургентных состояниях (травмах глаза, острых нарушениях кровообращения в сосудах глаза, острой офтальмогипертензии, острой потере зрения);
- уметь применять глазные лекарственные средства (капли, мази), владеть техникой проведения периокулярных инъекций
- владеть навыками работы с компьютером.

.

3.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план программы повышения квалификации по специальности «Офтальмология» «Инновации в контактной коррекции зрения»

Категория слушателей: специалисты с высшим медицинским профессиональным образованием по специальности "Лечебное дело", "Педиатрия", и интернатурой и/или ординатурой по специальности «Офтальмология».

Срок обучения: 36 часов

Форма обучения: с отрывом от работы

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	В том числе			Всего часов
		Лекции	Практические занятия	Семинары	
1	Анатомия и физиология переднего отрезка глаза.	1	1	0,5	2,5
2	Очковая коррекция зрения	2	2,5	1,5	6
3	Контактная коррекция мягкими контактными линзами	2,5	3	1,5	7
4	Контактная коррекция жесткими контактными линзами (ЖКЛ, СКЛ, гибридные линзы)	3,25	0,5	1	4,75
5	Ортокератология (ОКЛ)	3		1,5	4,5
6	Астигматизм	1,75	0,75	0,75	3,25
7	Пресбиопия	1	-	0,5	1,5
8	Миопия и гиперметропия	2	-	1,5	3,5
	Зачет	-	-	-	3
		16,5	**7,75**	**8,75**	**36**

Учебно-тематический план
программы повышения квалификации
«Современные методы коррекции аномалий рефракции. Очковая и контактная коррекция зрения» (ТУ)

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	В том числе			Всего часов
		Лекции	Практические занятия	Семинары	
1	**Анатомия и физиология переднего отрезка глаза.**	**1**	**1**	**0,5**	**2,5**
1.1	Строение и методы исследования роговицы	0,5	0,5	0,5	1,5
1.2	Слезная пленка, методы обследования слезной пленки	0,5	0,5	-	1
2	**Очковая коррекция зрения**	**2**	**2,5**	**1,5**	**6**
2.1	Исследования зрительных функций	0,5	1	-	1,5
2.2	Виды очковой коррекции	0,5	0,5	0,5	1,5
2.3	Роль очковой коррекции в прогрессировании миопии у детей и подростков	0,5	-	0,5	1
2.4	Прогрессивные очковые линзы. Показания. Противопоказания.	0,5	1	0,5	2
3	**Коррекция зрения мягкими контактными линзами**	**2,5**	**3**	**1,5**	**7**
3.1	Классификация мягких контактных линз (МКЛ) и материалы	0,5	0,5	-	1
3.2	Показания. Противопоказания к назначению МКЛ	0,5	0,5	-	1
3.3	Дизайн МКЛ	0,5	0,5	0,5	1,5
3.4	Диагностика и особенности обследования больных, подлежащих коррекции контактной коррекции зрения	0,5	1	0,5	2
3.5	Осложнения при ношении МКЛ	0,5	0,5	-	1
3.6	Дезинфицирующие средства для МКЛ	-	-	0,5	0,5
4	**Контактная коррекция жесткими контактными линзами (ЖКЛ)**	**3,25**	**0,5**	**1**	**4,75**
4.1	Дизайн жестких контактных линз	0,5	-	-	0,5
4.1	Показания и противопоказания при назначении ЖКЛ	0,5		0,5	1
4.2	Кератоконус. Коррекция кератоконуса при помощи ЖКЛ, СКЛ, гибридных линз. Показания, противопоказания.	1,5	0,5	0,5	2,5
4.3	Осложнения при ношении ЖКЛ	0,5	-	-	0,5
4.4	Дезинфицирующие средства для ЖКЛ	0,25	-	-	0,25
5	**Ортокератология (ОКЛ)**	**3**		**1,5**	**4,5**
5.1	Коррекция прогрессирующей миопии ОКЛ у детей	1	-	0,5	1,5
5.2	Дизайн ортокератологических линз	0,5	-	-	0,5
5.3	Механизм действия ОКЛ	0,5	-	0,5	1
5.4	Показания и противопоказания при назначении ОКЛ	0,5	-	-	0,5
5.5	Осложнения при ношении ОКЛ	0,5	-	0,5	1
6	**Астигматизм**	**1,75**	**0,75**	**0,75**	**3,25**
6.1	Виды астигматизма	0,75	0,5	0,5	1,75
6.2	Методы коррекции астигматизма	0,5	0,25	-	0,75
6.3	Особенности коррекции астигматизма у детей	0,5	-	0,25	0,75
7	**Пресбиопия**	**1**		**0,5**	**1,5**
7.1	Современные методы пресбиопической очковой	0,5	-	0,5	1

	коррекции зрения				
7.2	Коррекции пресбиопии с помощью МКЛ	0,5	-	-	0,5
8	**Миопия и гиперметропия**	**2**		**1,5**	**3,5**
8.1	Механизм развития миопии	1	-	0,5	1,5
8.2	Методы коррекции миопии и гиперметропии	1	-	1	2
	Зачет	**-**	**-**	**-**	**3**
		16,5	**7,75**	**8,75**	**36**

3.2. Рабочая программа учебных модулей

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Кол-во часов	Содержание
1	**Анатомия и физиология переднего отрезка глаза**	**2,5**	Анатомические аспекты век, коньюнктивы, роговицы, передней камеры и радужки.
1.1	Строение и методы исследования роговицы	1,5	Понятие о структуре роговицы. Строение роговицы. Функции роговицы. Методы исследования роговицы: наружный осмотр, биомикроскопия (в прямом, отраженном, непрямом свете, исследование в скользящем луче, исследование в зеркальном поле). Окраска роговицы флюоресциином. Особенности подбора контактных линз при аномалиях роговицы.
1.2	Слезная пленка, методы обследования слезной пленки	1	Строение и функция слезных органов. Строение слезное пленки. Состав слезной жидкости. Методы исследования слезопродукции (проба Ширмера 1, 2), слезоотведения (канальцевая, носовая проба). Исследование слезной пленки (ВРСП). Особенности интерпритации результатов при окраске конъюнктиры и роговицы бенгальским розовым, лиссаминовым зеленым. Особенности подбора контактной коррекции при патологии слезных органов.
2	**Очковая коррекция зрения**	6	
2.1	Исследования зрительных функций	1,5	Понятие динамической и статической рефракции, методы субъективные и объективные методы исследования аккомодации, оценка бинокулярного зрения. Понятие фории, тропии, фузионные резервы, стереопсис.
2.2	Виды очковой коррекции	1,5	Классификация материалов для изготовления очковых линз, их основные характеристики. Покрытия очковых линз. Фотохромные линзы и окрашивание очковых линз. Однофокальные, бифокальные, прогрессивные, офисные очковые линзы. Понятие о перифокальных линзах. Основные рекомендации по

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Кол-во часов	Содержание
			подбору очковых линз и оправ к ним. Измерение пантоскопического угла, вертексного расстояния, высоты стояния центра зрачков, межзрачкового расстояния, угла оправы.
2.3	Роль очковой коррекции в прогрессировании миопии у детей и подростков	1	Современные представления о роли аккомодации в рефрактогенезе. Представления о влиянии способа коррекции на прогрессирование миопии. Влияние прогрессивной и перифокальной коррекции на рефрактогенез при близорукости, возможные механизмы тормозящего воздействия на прогрессирование миопии.
2.4	Прогрессивные очковые линзы. Показания. Противопоказания.	2	Классификация прогрессивных очковых линз. Дизайн современной прогрессивной линзы. Показания и противопоказания к прогрессивной коррекции зрения. Правила подбора прогрессивных линз. Центровка линзы прогрессивного дизайна в очковой оправе. Возможные ошибки и осложнения при подборе прогрессивных линз, пути их решения.
3	**Коррекция зрения мягкими контактными линзами**	**7**	
3.1	Классификация мягких контактных линз (МКЛ) и материалы	1	История возникновения МКЛ. Жесткие и мягкие контактные линзы и их отличие друг от друга. Классификация МКЛ в зависимости от диаметра линзы, режима ношения, материала изготовления. Современные материалы для изготовления МКЛ и их характеристика. Рекомендации для подбора МКЛ в зависимости от материала.
3.2	Показания. Противопоказания к назначению МКЛ	1	Основные показания к назначению. МКЛ. Преимущества назначения МКЛ при афакии, аномалиях рефракции. Особенности назначения контактной коррекции при кератоконусе. Терапевтические контактные линзы. Особенности подбора и требования к лечебным контактным линзам. Абсолютные и относительные противопоказания к назначению МКЛ.
3.3	Дизайн МКЛ	1,5	Однофокальные и мультифокальные контактные линзы.
3.4	Диагностика и особенности обследования больных, подлежащих коррекции	2	Основные этапы диагностического обследования пациента при подборе контактных линз (субъективные и

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Кол-во часов	Содержание
	контактной коррекции зрения		объективные методы). Оценка бинокулярной переносимости подобранных линз. Исследование слезопродукции и слезоотведения при подборе контактных линз. Флюоресцииновая проба. Оценка посадки контактной линзы.
3.5 3.6	Осложнения при ношении МКЛ Дезинфицирующие средства для МКЛ	1 0,5	Классификация осложнений, связанных с ношением МКЛ. Гипоксические осложнения. Синдром «красного глаза». Профилактика и лечение осложнений. Токсико-аллергические осложнения, связанные со средствами ухода за мкл. Системы для дезинфекций. Антимикробная активность препаратов, виды энзиматических очистителей. Современные отечественные дезинфицирующие средства.
4	**Контактная коррекция жесткими контактными линзами (ЖКЛ)**	**4,75**	
4,1	Дизайн жестких контактных линз	0,5	Современные материалы для изготовления ЖГПЛ. Дизайны ЖГПЛ: корнеальные КЛ, корнео-склеральные, полу-склеральные, склеральные, мини-склеральные ЖКЛ, линзы комбинированного дизайна. Показания к назначению.
4.2	Показание и противопоказание при назначении ЖКЛ	1	Возможности применения ЖКЛ при некоторых глазных заболеваний. Динамическое наблюдение за пациентами, корригируемых ЖКЛ. Основные противопоказания к назначению ЖКЛ.
4.3	Кератоконус. Коррекция кератоконуса при помощи ЖКЛ. Показания, противопоказания.	2,5	Эпидемиология кератоконуса. Этиология и патогенез. Классификация. Методы коррекции: очковая и контактная коррекция. Применяемые типы контактных линз. Особенности подбора. Осложнения.
4.4	Осложнения при ношении ЖКЛ	0,5	Прокрашивание роговицы. Виды прокрашиваний. Децентрирование линзы. Вдавливание роговицы. Профилактика осложнений.
4.5	Дезинфицирующие средства для ЖКЛ	0,25	Очистители контактных линз и их виды, применяемых в контактной коррекции.
5	**Ортокератология**	**4**	
5.1	Коррекция ортокератологическими линзами (ОКЛ) прогрессирующей миопии у детей	1,5	Определение ортокератологии. История возникновения ортокератологии. Классификация ОКЛ. Основные механизмы действия ОКЛ. Возможности

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Кол-во часов	Содержание
			применения ОКЛ для лечения прогрессирующей близорукости у детей и подростков. Теория ретинального дефокуса и влияние его на прогрессирование миопии.
5.2	Дизайн ортокератологических линз	0,5	Основные производители ОКЛ. Отличие между ОКЛ различных производителей. Строение ОКЛ и их воздействие на роговицу. Флюоресцеиновая картина при правильной посадке ОКЛ. Виды неправильной посадки ОКЛ.
5.3	Механизм действия ОКЛ	1	Основные механизмы воздействия ортокератологической линзы на роговицу. Теория «Гидравлических сил». Теория «Давления сжатого слоя». Теория А. Колосси.
5.4	Показания и противопоказания при назначении ОКЛ	0,5	Основные показания к назначению ОКЛ. Абсолютные и относительные противопоказания к ОКЛ.
5.5	Осложнения при ношении ОКЛ	1	Осложнения, связанные с ношением ОКЛ. Эпителиопатии роговицы: ранние и поздние. Причины возникновения. Профилактика. Лечение. Бактериальные кератиты. Основные причины. Профилактика. Лечение.
6	**Астигматизм**	**3,25**	**Определение.**
6.1	Виды астигматизма.	1,75	Классификация астигматизма. Распространенность. Современные методы диагностики.
6.2	Методы коррекции астигматизма	0,75	Основные методы коррекции астигматизма. Правила подбора очковой коррекции. Осевая и силовая пробы. Оценка бинокулярного баланса. Причина непереносимости очковой коррекции при астигматизме. Пути решения. Контактная коррекция астигматизма. Особенности строения торической контактной линзы. Механизмы стабилизации торической контактной линзы. Правила подбора МКЛ и ЖГПЛ.
6.3	Особенности коррекции астигматизма у детей	0,75	Правила подбора торической контактной коррекции у детей. Рекомендации по ведению пациентов с торическими контактными линзами.
7	**Пресбиопия**	**1,5**	Определение пресбиопии. Понятие аддидация.
7.1	Современные методы пресбиопической очковой коррекции зрения	1	Правила подбора очковой коррекции при пресбиопии.Разновидности прогрессивных очковых линз. Причина непереносимости

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Кол-во часов	Содержание
			прогрессивной коррекции. Способы ее устранения.
7.2	Коррекция пресбиопии с помощью МКЛ	0,5	Варианты коррекции зрения при пресбиопии. Понятие «моновижн». Мультифокальные МКЛ. Классификация мультифокальных линз. Непереносимость контактной коррекции пресбиопии, пути решения.
8	**Миопия и гиперметропия**	**3,5**	Определение. Распространенность. Классификация. Клиника. Диагностика.
8.1	Механизм развития миопии	1,5	Теории возникновения и прогрессирования миопии.
8.2	Методы коррекции миопии и гиперметропии	2	Особенности подбора очковой и контактной коррекции при миопии и гиперметропии.
17	**Тестовый контроль. Зачет.**	**3**	
		36	

3.3. Перечень практических занятий

Номер темы	Наименование практического занятия
1.1	Строение и методы исследования роговицы (1 ч)
1.2	Слезная пленка, методы обследования слезной пленки (1 ч)
2.1	Исследования зрительных функций (2 ч)
2.2	Виды очковой коррекции (1 ч)
2.4	Прогрессивные очковые линзы. Показания. Противопоказания (2 ч)
3.1	Классификация мягких контактных линз (МКЛ) и материалы (1 ч)
3.2	Показания. Противопоказания к назначению МКЛ (1 ч)
3.3	Дизайн МКЛ (1 ч)
3.4	Диагностика и особенности обследования больных, подлежащих коррекции контактной коррекции зрения (2 ч)
3.5	Осложнения при ношении МКЛ (1 ч)
4.2	Кератоконус. Коррекция кератоконуса при помощи ЖКЛ, СКЛ, гибридных линз. Показания, противопоказания (1 ч)
6.1	Виды астигматизма (1 ч)
6.2	Методы коррекции астигматизма (0,5 ч)

4.ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Материально-технические условия реализации программы

Вид учебных занятий	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, оборудование, программное обеспечение
Лекции, семинарские занятия	Помещения в здании Чебоксарского филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н.Федорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, расположенном по адресу: Чувашская Республика – Чувашия, г. Чебоксары, пр. Тракторостроителей, д.10. Оборудование и мультимедиа техника: Персональный компьютер, мультимедийный проектор Panasonic, экран настенный рулонный, программа для презентация Microsoft Office PowerPoint 2007, Кодек CISCO ROOM kit plus, 2 телевизора Samsung 60 дюймов. Доска белая офисная магнитная, стол, стулья, щелевая лампа, видеоофтальмоскоп, цифровая щелевая лампа, фароптер, набор линз, рефрактометр.
Тестирование	Помещения в здании Чебоксарского филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н.Федорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, расположенном по адресу: Чувашская Республика – Чувашия, г. Чебоксары, пр. Тракторостроителей, д.10. Оборудование и мультимедиа техника: компьютер с мультимедийным проектором, экран настенный рулонный, стол, стулья, компьютерная программа и техника для использования интерактивной системы голосования- тестирования.

4.2.Учебно-методическое обеспечение программы

4.2.1 Литература

1. Amar Agarwal. Presbyopia. Атлас глазной патологии.- SLASK INCORPORATED, 2008.- 237с.
2. Michael W. Belin, Stepchen S. Khachikian, renato Ambrosio. Elevation Based Corneal Tomography.- США, 2012.-252 с.
3. Ming Wang Keratoconus & keratoectasia.- 2010.- 187 с.
4. Аветисов С.Э., Кащенко Т.П., Шамшинова А.М. (под ред.) Зрительные функции и их коррекция у детей: Руководство для врачей. .- М.: ОАО "Ид-во "Медицина", 2006. -872 с.
5. Аветисов Э.С. Близорукость –М.: Медицина, 1986. –239 с.
6. Азнабаев М.Т., Мальханов В.Б., Никитин Н.А. Атлас глазной патологии.-Уфа, 2013. - 280 с.
7. Астахов Ю.С. Глазные болезни, 2001. – 240 с.
8. Атьков О.Ю., Леонова Е.С. Под ред. Планы ведения больных. Офтальмология (клинические рекомендации).-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.- 588 с.
9. В помощь офтальмологу: метод.пособие.-Казань, 2012.-548 с.
10. Байдо Словарь офтальмологических терминов и понятий. В.Новгород, 2002. -107 с.
11. Байрамукова Н.А. и др. Методическое пособие для оптика-консультанта.-Пятигорск: Оптика для всвех, 2011.- 316 с.
12. Балашевич Л.И. Методы исследования поля зрения. СПб, 2004. -54 с.
13. Бикбов М.М., Бикбова Г.М. Эктазии роговицы (патогенез, патоморфология, клиника, диагностика, лечение.-М.: Офтальмология, 2011.- 164 с.
14. Бикбов М.М., Бикбулатова А.А., Хуснитдинов И.И., Фархутдинова А.А. Рефракционная амблиопия. Хирургическое и консервативное лечение детей и подростков.-Уфа: ГУП РБ УПК, 2010.- 158 с.
15. Бодрова С.Г., Паштаев Н.П. Применение силикон-гидрогелевых контактных линз в терапевтических целях, Чебоксары, 2008.- 22 с.
16. Бржевский В.В., Сомов Е.Е. Роговично-конъюнктивальный ксероз (диагностика, клиника, лечение). –СПб: Издательство "САГА", 2002. –142 с.
17. Бровкина А.Ф. Офтальмоонкология. –М.: Медицина. –2002. –424 с.
18. Вардикова Е.А. Методическое пособие для оптика-мастера. Технологии изготовления очков.- Пятигорск: БМГ, 2011.-137 с.
19. Ван дер Ворп И. За пределами роговицы. Вестник оптометрии, 2010, №7. – с.41-49.
20. Вендер Д.Ф. Секреты офтальмологии. М., 2005.- 464 с.
21. Вит В.В. Строение зрительной системы человека.-Одесса: Астропринт, 2003.- 664 с.
22. Вышковский Г.Л. Под ред. Регистр лекарственных средств России РЛС Доктор. - 12 вып. Офтальмология.- 2010.- 272 с.
23. Глазные болезни (Учебник под редакцией С.Н. Федорова, Н.С. Ярцевой).- М., Медицина, 2005. – 388 с.
24. Глазные болезни: Учебник/ Под ред. В.Г.Копаевой –М.: Медицина, 2002. –560 стр.
25. Глазные болезни: Учебное пособие. –М.: Изд. центр "Федоров". –2002. –388 стр.
26. Даниличев В.Ф. по ред. Современная офтальмология:руководство. 2- изд.-СПб: Питер, 2009.- 688 с.
27. Даниличев В.Ф. Современная офтальмология.М., 2000. -672 с.
28. Деев Л.А. Анатомия органа зрения. Смоленск, 2003. -48 с.
29. Джали, Мо Пер.с англ. Я.В.Рудина, И.В.Голубенко, Новикова А.Ф., Полунина Т.А., Прокопович В.А. Очковые линзы и их подбор.-СПб: РА Веко, 2010.- 304 с.
30. Долгов В.В., Меньшиков В.В. Под ред. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2-х т. Т.1.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.-928 с.

31. Долгов В.В., Меньшиков В.В. Под ред. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2-х т. Т.2.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.-808 с.
32. Дронов М.М., Коровенков Р.И. Глазное давление в норме и при патологии: Кн.1: Анатомо-физиологические характеристики. - СПб.: Нестор-История, 2011.- 204 с.
33. Егоров Е.А., Епифанова Л.М. Глазные болезни : учеб.пос.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.-160 с.
34. Егорова А.В. Компьютерный зрительный синдром: профилактика и лечение: метод.указание.-Ижевск: КнигоГрад, 2010.- 36 с.
35. Ефремова О.С. Система управления охраной труда в организациях.-М.: Изд-во Алфа-Пресс, 2009.-160 с.
36. Исманкулов А.О. Избранные лекции по офтальмологии.М, 2004. -208 с.
37. Кански Д. Офтальмология: признаки, причины, дифференциальная диагностика (пер.с англ.) под ред.Еричева В.П.- М.: Логосфера, 2012. - 584 с.
38. Кански Д. Глава 13.Глаукома. Клиническая офтальмология: систематизир.подход.-М.: Логосфера, 2010.-104 с.
39. Канюков В.Н., Багирова Г.Г., Узенева А.Н., Петросян Э.А. Параоперационная коррекция соматической и психосоматической патологии в офтальмологической практике.-Оренбург: Агентство; ПРЕССА, 2011.- 102 с.
40. Канюков В.Н., Стадников А.А., Трубина О.М., Стрекаловскапя А.Д. Методы исследования в биологии и медицине: учебник.-Оренбург: Агентство; ПРЕССА, 2013.-196 с.
41. Катаргина Л.А. под ред. Аккомодация: рук-во для врачей. - М.: Апрель, 2012.-136 с.
42. Киваев А.А., Шапиро Е.И. Контактная коррекция зрения. М., Медицина, 2000.- 224 с.
43. Ковалев В.П. Система работы с приказами специалиста по охране труда и технике безопасности.-М.: Изд-во Алфа-Пресс, 2009.- 80 с.
44. Кузнецов Ю.В. Назначение расстояния между оптическими центрами линз в очках: от правила 2 мм к разнице 4…7 мм. Призматическое действие очков. Допуски на межцентровое расстояние. Недостатки пупиллометров.-СПб: РА Веко, 2009.-104 с.
45. Куликова И.Л., Паштаев Н.П. Кераторефракционная лазерная хирургия в реабилитации детей и подростков с гиперметропической рефракцией.-М.: Офтальмология, 2012.-236 с.
46. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков при работе с компьютерными видеодисплейными терминалами М, 2001. – 160 с.
47. Ланг Г.К. / Перевод с англ. Нероева В.В. Офтальмология. Карманный справочник-атлас.-М.: Практическая медицина, 2009.-837 с.
48. Лепори Л.Р., под ред.Кочергина М.А., Алексеева И.Б. Офтальмология. Мини-атлас. (пер.с англ.).-М.: МЕДпресс-информ, 2009.- 208 с.
49. Лещенко И.А. Практическое руководство по подбору мягких контактных линз.-СПб: РА Веко, 2010.-224 с.
50. Майчук Ю.Ф., Вахова Е.С. Комплексная терапия тяжелых герпесвирусных кератитов и кератоувеитов.-М., 2010.-13 с.
51. Майчук Ю.Ф., Вахова Е.С. и др.Алгоритмы лечения острых инфекционных конъюнктивитов, направленные на предупреждение развития синдрома сухого глаза. , Метод.пос.- М., 2004. -24 с.
52. Морозов В.И., Яковлев А.А. Фармакотерапия глазных болезней: Справочник. –Изд. 3-е, перераб. и доп. –М.: Медицина, 1998. –336 с.
53. Околов И.Н. Микробиологическая диагностика бактериальных конъюнктивитов и мониторинг аньтибиотикорезистентности: мет.пос.-М., 2011.-20 с.
54. Олвер Д., Кессиди Л. / пер.с англ.Т.Е.Егоровой Наглядная офтальмология. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 128 с.
55. Офтальмология: Учебник /Под ред. Е.И. Сидоренко. –М.: ГЕОТАР-МЕД, 2002. –408 с.: –(Серия "XXI")

56. Офтальмофармакология /Егоров Е.А., Астахов Ю.С., Ставицкая Т.В. –М.: ГЕОТАР-МЕД. –2004. –464 с.
57. Под ред. В.В. Нероева Избранные лекции по детской офтальмологии.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.-184 с.
58. Под ред. Гельфанда Б.Р., Салтанова А.И. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2-х т., Т.1.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.-960 с.
59. Под ред. Гельфанда Б.Р., Салтанова А.И. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2-х т., Т.2.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.-784 с.
60. Под ред. Д.Д.Дементьева Патологии роговицы. Диагностика и лечение. Теория и клиническая практика.-М., 2013.-196 с.
61. Тахчиди Х.П. под ред. Офтальмология в вопросах и ответах : учеб.пос.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.-336 с.
62. Пучковская Н.А. Атлас глазных болезней. –М.: Медицина. –1981.-368 с.
63. Рабкин Е.Б. Полихроматические таблицы для исследования цветоощущения. М.,1971.
64. Рапуано Кристофер Дж. / пер.с англ. Е.А. Каспаровой и др.; под ред.А.А.Каспарва. Роговица (серия "Атласы по офтальмологии").-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.- 320 с.
65. Розенблюм Ю.З. Оптометрия. –М.: Медицина. –1989. –192 с.
66. Россошанский А.Ю., Савиных В.И., Захаренков В.В., Кашников В.В. Все о цветотерапии.-Новокузнецк, 2011.-315 с.
67. Рухлова С.А.Основы офтальмологии. М.2001.- 252 с.
68. Свердолик А.Я. Оптометрия для начинающих оптометристов. Мет.пос. - Нижний Новгород, 2013.-352 с.
69. Сидоренко Е.И. (под ред.) Охрана зрения детей общеобразовательного учреждения: от концепции до практики.- М.: МТО ХОЛДИНГ, 2003.- 352 с.
70. Сомов Е.Е. Клиническая анатомия органа зрения человека (издание второе, переработанное и дополненное). –СПб., изд. "Ольга", 1997. –С.144.
71. Сомов Е.Е. Клиническая офтальмология.М,2005.- 392 с.
72. Сомов Е.Е., Ободов В.А. Синдромы слезной дисфункции (анатомо-физиологические основы, диагностика, клиника, лечение.- СПб: Селовек, 2011.-160 с.
73. Тейлор Д. Детская офтальмология. Перевод с англ.М, 2002.- 248 с.
74. Терапевтическая офтальмология /Под ред. М.Л. Краснова, Н.Б. Шульпиной. М.: Медицина. –1985. –559 с.
75. Троицкая С.И. Коррекция зрения у детей: практический курс.-СПб: Питер, 2010.-282 с.
76. Утехин Ю.А. Преодоление дальнозоркости. Практическое руководство.- М.: ЗАО "Книга и Бизнес", 2009.-216 с.
77. Федоров С.Н. Глазные болезни. М., 2000.- 416 с.
78. Хаппе Вильгельм. Офтальмология. Справочник практического врача.2004. – 352 с.
79. Хьюбел Д. Глаз, мозг, зрение: Пер. с англ. –М.: Мир. –1990. –240 с.
80. Шамшинова А.М., Волков В.В. Функциональные методы исследования в офтальмологии. М., Медицина, 1999.- 416 с.
81. Шамшинова А.М., Волков В.В. Функциональные методы исследования в офтальмологии. –М.: Медицина. –1998. –416 с.
82. Шульпина Н.Б. Биомикроскопия глаза. –М.: Медицина. –1974. –264 с.

Периодические издания по офтальмологии:

1. Вестник офтальмологии
2. Вестник оптометрии
3. Клиническая офтальмология
4. Мир офтальмологии (газета)

5. Новое в офтальмологии
6. Офтальмологические ведомости
7. Офтальмологический журнал
8. Офтальмология
9. Офтальмохирургия и терапия
10. Поле зрения (газета)
11. Рефракционная хирургия и офтальмология
12. Российская педиатрическая офтальмология
13. Российский офтальмологический журнал
14. Современная оптометрия
15. Highlights of Ophthalmology (на рус.яз.)
16. EUROTIMES
17. Eye World (на рус. яз.)

4.2.2 Учебно-методические пособия, методические рекомендации

1. Новые технологии в офтальмологии. Всероссийская научно-практ.конф., посв.20-летию Чебоксарского филиала ФГУ МНТК им.акад.С.Н.Федорова: Сб.науч.ст. – Чебоксары: Чувашия, 2007.- стр.295 с., ил.

4.2.3 Нормативные документы

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
2. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ.
3. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 (ред. от 15.11.2013) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29444).
4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. № 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".
5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (с изменениями и дополнениями).
6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (с изменениями и дополнениями).
7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 3 сентября 2013 г. N 620н "Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования".

4.2.4 Электронные ресурсы

Доступ к сети Интернет в библиотеке: 4 точки

1. Научная электронная библиотека **eLIBRARY.RU** (крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций) [Электронный ресурс] – Режим доступа : http://elibrary.ru/defaultx.asp

2. Отделение «Всероссийская патентно-техническая библиотека» (ВПТБ) ФИПС . – Режим доступа : http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/fonds/
3. PubMed (National Library of Medicine - NLM) [Электронный ресурс] / интерфейс Национальной Медицинской Бибилиотеки США. – Режим доступа : http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/
4. EUROTIMES Россия. Русскоязычная версия журнала Евротаймс выпускается Европейским обществом Катарактальных и Рефракционных Хирургов (ESCRS) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.escrs.org/publications/russianeurotimes/
5. Журнал «Вестник офтальмологии» [Электронный ресурс] / ГУНИИ глазных болезней РАМН. – Режим доступа : http://www.medlit.ru/medrus/vestof.htm
6. Изд-во «Офтальмология». Архив журналов: Офтальмохирургия, Новое в офтальмологии, Глаукома. Газета: Офтальмолог. [Электронный ресурс] / ФГБУ МНТК «Микрохирургия глаза» имени акад. С.Н.Федорова. – Режим доступа : http://eyepress.ru/journals/no/nomain.aspx
7. **«Российская офтальмология онлайн»** — электронное информационное издание / Российское общество офтальмологов. – Режим доступа : http://www.eyepress.ru/Default.aspx

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Итоговая аттестация по программе повышения квалификации должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-офтальмолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом. Лица, освоившие программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании - удостоверение о повышении квалификации.

Оценка качества освоения программы осуществляется комиссией по итоговой аттестации слушателей.

5.1 Перечень вопросов, выносимых на аттестацию в форме устного зачета

1. Анатомическое строение.
2. Характеристика отдельных элементов в оптической системе глаза.
3. Что такое главный фокус?
4. Как меняется рефракция глаза в зависимости от положения главного фокуса?
5. Дальнейшая точка ясного зрения.
6. Единицы измерения остроты зрения,
7. Таблицы и приборы для определения остроты зрения. Принципы их построения.
8. Формула Снеллена.
10. Парез и паралич аккомодации.
11. Аккомодативная астенопия.
12. Физическая и клиническая рефракция.
13. Перечислите виды клинической рефракции глаза.
14. Какова зависимость между положением дальнейшей точки ясного зрения и видом рефракции глаза?
15. Единицы измерения рефракции глаза.
16.Диагностика эмметропии,
17. Диагностика гиперметропии.
18. Диагностика миопии.
19. Диагностика астигматизма и коррекция астигматизма.
20. Перечислить признаки прогрессирования близорукости.
21. Виды коррекции, применяемые при прогрессировании близорукости.
22. Оптические очковые стёкла.
23. Определение вида и силы очкового стекла.
24. Контактные линзы, их виды и показания к применению.
25. Анизометропия и анизейкония, принципы их коррекции.
26. Перечислить осложнения при ношении МКЛ.
27.Назвать дезинфицирующие растворы для очистки МКЛ и их различия.
28.Показания и противопоказания к назначению ЖКЛ.
29. Перечислить осложнения при ношении ЖКЛ.
30.Виды ортокератологических линз.
31. Механизм действия ОКЛ.
32.Показание и противопоказание к назначению ОКЛ.
33. Особенности коррекции астигматизма у детей.
34.Перечислить современные методы коррекции пресбиопии.
35.Понятие пресбиопии
36.Теория гиперметропического дефокуса

37.Предпосылки и обоснование полной и ранней коррекции астигматизма у детей и подростков.
38. Понятие кератоконус и методы коррекции его.
39.Терапевтические контактные линзы и их применение в офтальмологической практике.

5.2 Перечень вопросов, выносимых на аттестацию в форме тестирования

№1 Аккомодационная функция здорового глаза достигает у человека своей максимальной величины в возрасте:

а. 3 лет жизни;
б. 5-6 лет жизни;
в. 7-8 лет жизни;
г. 14-16 лет жизни;
д. 20 лет и старше.

Ответ: Г

№2 У здорового ребенка с нормальным (физиологическим) ростом глазного яблока сагиттальный размер глаза увеличивается за первый год жизни в среднем на:

а. 1 мм;
б. 2 мм;
в. 3-3,5 мм;
г. 4-5 мм;
д. 5,5-6 мм.

Ответ: В

№3 У здорового ребенка с нормальным (физиологическим) ростом глазного яблока сагиттальный размер глаза увеличивается от 1 года жизни до 15-16 лет в среднем на:

а. 1-1,5 мм;
б. 2-2,5 мм;
в. 3-3,5 мм;
г. 4-5 мм;
д. 5,5 мм.

Ответ: В

№4 У взрослого человека с эмметропической рефракцией сагиттальный размер глаза составляет в среднем:

а. 19 мм;
б. 20 мм;
в. 21 мм;
г. 22 мм;
д. 23 мм.

Ответ: Д

№5 Рефракцией оптической системы называется:

а. состояние, тесно связанное с конвергенцией;
б. преломляющая сила оптической системы, выраженная в диоптриях;
в. способность оптической системы нейтрализовать проходящий через нее свет;
г. отражение оптической системой падающих на нее лучей;
д. система линз, расположенных на определенном расстоянии друг от друга.

Ответ: Б

№6 Сила физической рефракции глаза человека в норме составляет:

а. от 10 до 20 диоптрий;
б. от 21 до 51 диоптрий;

в. от 52 до 71 диоптрий;
г. от 72 до 91 диоптрий;
д. от 91 до 100 диоптрий.

Ответ: В

№7 Различают следующие виды клинической рефракции глаза:

а. постоянную и непостоянную;
б. дисбинокулярную и анизометропическую;
в. роговичную и хрусталиковую;
г. статическую и динамическую.

Ответ: Г

№8 Статическая клиническая рефракция глаза отражает:

а. преломляющую силу роговицы;
б. истинную клиническую рефракцию глаза в состоянии покоя аккомодации;
в. преломляющую силу хрусталика;
г. преломляющую силу оптической системы глаза по отношению к сетчатке при действующей аккомодации.

Ответ: Б

№9 Под динамической клинической рефракцией глаза понимают:

а. преломляющую силу оптической системы глаза по отношению к сетчатке при действующей аккомодации;
б. преломляющую силу роговицы;
в. преломляющую силу хрусталика;
г. преломляющую силу роговицы и хрусталика.

Ответ: А

№10 Дальнейшая точка ясного видения эмметропического глаза находится в:

а. 5 м от глаза;
б. 4 м от глаза;
в. 3 м от глаза;
г. относительной бесконечности;
д. позади глаза (в отрицательном пространстве).

Ответ: Г

№11 Дальнейшая точка ясного видения мистического глаза находится:

а. в бесконечности;
б. на сетчатке;
в. перед глазом (на конечном расстоянии);
г. на роговице;
д. позади глаза (в отрицательном пространстве).

Ответ: В

№12 Дальнейшая точка ясного видения гиперметропического глаза находится:

а. в бесконечности;
б. перед глазом (на конечном расстоянии);
в. в области роговицы;
г. на сетчатке;
д. позади глаза (в отрицательном пространстве).

Ответ: Д

№13 Аметропиям слабой степени соответствуют следующие значения рефракции, выраженные в диоптриях:

а. от 0,5 до 3,0 дптр;

б. от 0,5 до 4,0 дптр;
в. от 0,5 до 5,0 дптр;
г. от 0,5 до 5,5 дптр.

Ответ: А

№14 Аметропиям средней степени соответствуют следующие значения рефракции, выраженные в диоптриях:

а. от 2,0 до 3,0 дптр;
б. от 2,5 до 5,0 дптр;
в. от 2,75 до 5,5 дптр;
г. от 3,25 до 6,0 дптр
д. от 5,5 до 7,5 дптр.

Ответ: Г

№15 Аметропиям высокой степени соответствуют следующие значения рефракции, выраженные в диоптриях:

а. от 1,5 до 5,5 дптр;
б. от 2,0 до 6,0 дптр;
в. от 6,25 дптр. и выше;
г. от 3,0 дптр. до 6,0 дптр.

Ответ: В

№16 Фокусом оптической линзы называется:

а. центр ее сферической поверхности;
б. центр ее плоской поверхности;
в. центр ее цилиндрической поверхности;
г. центр ее торической поверхности;
д. точка, в которой собираются проходящие через нее параллельные лучи.

Ответ: Д

№17 За 1 диоптрию принимают преломляющую силу оптической линзы с фокусным расстоянием в:

а. 100 м;
б. 10 м;
в. 1 м;
г. 10 см;
д. 1 см.

Ответ: В

№18 Преломляющая сила оптической линзы с фокусным расстоянием в 0,5м равна:

а. 4,0 дптр;
б. 2,0 дптр;
в. 1,0 дптр;
г. 0,5 дптр;
д. 0,1 дптр.

Ответ: Б

№19 Преломляющая сила оптической линзы с фокусным расстоянием в 25см составляет:

а. 4,0 дптр;
б. 2,0 дптр;
в. 1,0 дптр;
г. 0,5 дптр;
д. 0,1 дптр.

Ответ: А

№20 Преломляющая сила оптической линзы с фокусным расстоянием в 2,0 м составляет:

а. 4,0 дптр;
б. 2,0 дптр;
в. 1,0 дптр;
г. 0,5 дптр;
д. 0,1 дптр.

Ответ: Г

№21 У пациента с дальнейшей точкой ясного видения в 1,0 м от глаза имеется статическая миопическая рефракция в:

а. 1,0дптр;
б. 2,0 дптр;
в. 4,0 дптр;
г. 5,0 дптр;
д. 10,0 дптр.

Ответ: А

№22 У пациента с дальнейшей точкой ясного видения в 0,5 м от глаза имеется статическая миопическая рефракция в:

а. 1,0 дптр;
б. 2,0 дптр;
в. 4,0 дптр;
г. 5,0 дптр;
д. 10,0 дптр.

Ответ: Б

№23 У пациента с дальнейшей точкой ясного видения в 25 см от глаза имеется статическая миопическая рефракция в:

а. 1,0 дптр;
б. 2,0 дптр;
в. 4,0 дптр;
г. 5,0 дптр;
д. 10,0 дптр.

Ответ: В

№24 У пациента с дальнейшей точкой ясного видения в 10 см от глаза имеется статическая миопическая рефракция в:

а. 1,0 дптр;
б. 2,0 дптр;
в. 4,0 дптр;
г. 5.0 дптр;
д. 10,0 дптр.

Ответ: Д

№25 К субъективным методам исследования рефракции глаза относится:

а. скиаскопия;
б. рефрактометрия;
в. авторефрактометрия;
г. определение остроты зрения коррекцией сменными оптическими линзами.

Ответ: Г

№26 Оптическую коррекцию гиперметропической рефракции необходимо назначать детям 3-5 лет при:

а. гиперметропии в 1,5 дптр;
б. гиперметропии в 1,0-1,5 дптр. в сочетании с астигматизмом в 0,5 дптр;

в. гиперметропии в 2,5-3,5 дптр. в сочетании с постоянным или периодическим содружественным сходящимся косоглазием;
г. гиперметропии в 3,0 дптр. сочетании с расходящимся косоглазием.

Ответ: В

№27 Для комфортной работы на близком расстоянии (чтения) пациенту 50 лет с гиперметропией в 1,0 дптр. обычно требуются очки силой в:

а. +1,0-1,5 дптр;
б. +2,5-3,0 дптр;
в. +3,5-4,0 дптр;
г. +4,0-5,0 дптр;
д. +5,0 дптр. и выше.

Ответ: Б

№28 Для комфортной работы на близком расстоянии (чтения) пациенту 60 лет с эмметропией обычно требуются очки силой в:

а. +1,0-1,5 дптр;
б. +2,0 дптр;
в. +3,0 дптр;
г. +4,0 дптр;
д. +5,0 дптр.

Ответ: В

№29 Абсолютная аккомодация - это аккомодация, измеренная при:

а. выключенной конвергенции (окклюзии одного из глаз);
б. двух открытых глазах;
в. действующей конвергенции;
г. частично выключенной конвергенции.

Ответ: А

№30 Отрицательная часть относительной аккомодации у эмметропа равна:

а. 0,5 дптр;
б. 1,0 дптр;
в. 3,0 дптр;
г. 4,0 дптр;
д. 5,0 дптр.

Ответ: В

№31 Положительная часть относительной аккомодации у школьников 8-10лет не должна быть меньше:

а. 3,0-5,0 дптр;
б. 6,0-8,0 дптр;
в. 9,0-10,0 дптр;
г. 11,0-12,0 дптр.

Ответ: А

№32 Ближайшая точка ясного видения у школьника-эмметропа 10-12 лет в норме находится от глаза на расстоянии:

а. 30 см.;
б. 25 см.;
в. 20 см.;
г. 15 см.;
д. 8-10 см.

Ответ: Д

№33 У школьника с гиперметропией в 3,5-4,0 дптр, редко пользующегося очками, часто выявляется астенопия:

а. аккомодативная;
б. мышечная;
в. дисбинокулярная;
г. неврогенная;
д. симптоматическая.

Ответ: А

№34 При параличе аккомодации у пациента обязательно выявляется:

а. заметное улучшение зрения вблизи;
б. резкое ухудшение зрения вблизи;
в. повышение зрения вдаль;
г. сходящееся косоглазие;
д. расходящееся косоглазие.

Ответ: Б

№35 При изометропической гиперметропии в 5,5-6,0 дптр у ребенка 5 лет может развиться амблиопия:

а. рефракционная;
б. анизометропическая;
в. депривационная;
г. дисбинокулярная.

Ответ: А

№36 Основной причиной появления у ребенка дисбинокулярной амблиопии является:

а. косоглазие;
б. аномалии рефракции;
в. анизометропия;
г. помутнение оптических сред глаза;
д. контузия глаза.

Ответ: А

№37 К амблиопии очень высокой степени относятся следующие показатели остроты зрения:

а. 0,04 и ниже;
б. 0,05-0,1;
в. 0,2-0,3;
г. 0,4-0,5;
д. 0,6-0,7.

Ответ: А

№38 К амблиопии высокой степени относятся следующие показатели остроты зрения:

а. 0,04 и ниже;
б. 0,05-0,1;
в. 0,2-0,3;
г. 0,4-0,5;
д. 0,6-0,7.

Ответ: Б

№39 К амблиопии средней степени относятся следующие показатели остроты зрения: Д-0,6-0,8.

а. 0,04 и ниже;
б. 0,05-0,1;
в. 0,2-0,3;
г. 0,4-0,5;

Ответ: В

№40 К амблиопии слабой степени относятся следующие показатели остроты зрения:
а. 0,04 и ниже;
б. 0,05-0,1;
в. 0,2-0,3;
г. 0,4-0,8;
д. 0,9.
Ответ: Г

№41 Амблиопия дисбинокулярная чаще развивается у детей с:
а. монолатеральным постоянным косоглазием;
б. альтернирующим сходящимся косоглазием;
в. непостоянным расходящимся косоглазием;
г. частично аккомодационным альтернирующим косоглазием;
д. аккомодационным альтернирующим косоглазием.
Ответ: А

№42 К остроте зрения, совместимой с бинокулярным зрением, относятся следующие показатели:
а. 0,04 и ниже;
б. 0,05-0,1;
в. 0,2
г. 0,3;
д. 0,4 и выше.
Ответ: Г

№43 Очки назначают ребенку со сходящимся косоглазием и дальнозоркостью средней степени:
а. только для работы на близком расстоянии;
б. для постоянного ношения;
в. только для дали;
г. только для проведения ортоптического лечения;
д. только для проведения плеоптического лечения
Ответ: Б

№44 Ребенку с амблиопией и косоглазием необходимо корригировать выявленную аметропию очками в возрасте:
а. когда выявлено косоглазие;
б. только 2-3 лет;
в. только 4 лет;
г. только 5 лет;
д. только 6 лет и старше.
Ответ: А

№45 Прямая окклюзия - это:
а. выключение лучше видящего глаза;
б. выключение хуже видящего глаза;
в. попеременное выключение глаз (то правого, то левого);
г. окклюзия только наружных половин обоих глаз;
д. окклюзия только внутренних половин обоих глаз.
Ответ: А

№46 Прямая окклюзия в среднем назначается ребенку на срок:
а. 1/2 месяца;

б. 1 месяц;
в. 1-2 месяца;
г. 2-3 месяца;
д. 4 месяца, а для закрепления результатов - еще на 3 месяца.

Ответ: Д

№47 Локальное "слепящее" раздражение светом центральной ямки сетчатки проводят с помощью:

а. большого безрефлексного офтальмоскопа;
б. рефрактометра;
в. офтальмометра;
г. щелевой лампы;
д. зеркального офтальмоскопа.

Ответ: А

№48 Локальные "слепящие" засветы назначают детям с амблиопией и:

а. центральной устойчивой и неустойчивой фиксацией, когда локальное воздействие света на сетчатку еще возможно;
б. центральной неустойчивой фиксацией;
в. неустойчивой парамакулярной фиксацией;
г. неустойчивой периферической фиксацией;
д. перемежающейся фиксацией.

Ответ: А

№49 Засветы с использованием отрицательного последовательного образа по Кюпперсу проводят с помощью:

а. большого безрефлексного офтальмоскопа;
б. рефрактометра;
в. офтальмометра;
г. щелевой лампы;
д. зеркального офтальмоскопа.

Ответ: А

№50 Засветы с использованием отрицательного последовательного образа по Кюпперсу назначают при амблиопии с:

а. устойчивой фиксацией;
б. перемежающейся фиксацией;
в. нецентральной неустойчивой фиксацией;
г. парацентральной неустойчивой фиксацией;
д. периферической фиксацией.

Ответ: А

№51 Лечение амблиопии методом засвета глаза по Кюпперсу можно проводить детям, с амблиопией уже в возрасте:

а. 1-2 лет;
б. 2-3 лет;
в. 3-4 лет;
г. 5 лет;
д. 6 лет и старше.

Ответ: Д

№52 Метод пенализации, применяемый для лечения амблиопии у детей, заключается в:

а. локальном воздействии светом на сетчатку;
б. использовании отрицательных последовательных образов;
в. упражнениях в локализации (на локализаторе-корректоре и др.);

г. разобщении глаз, при котором один из них становится фиксирующим для дали, а другой - для близи;
д. окклюзии лучше видящего глаза.

Ответ: Г

№53 Лечение амблиопии у детей на специальной аппаратуре (синоптофоре и др.) возможно у детей, начиная уже с:

а. 2 лет;
б. 3 лет;
в. 4 лет;
г. 5-6 лет;
д. 7 лет и старше.

Ответ: В

№54 Лечение детей с амблиопией методом пенализации можно проводить, начиная уже с возраста:

а. раннего детского;
б. 4 лет;
в. 5 лет;
г. 6 лет;
д. 7 лет.

Ответ: А

№55 Обратную окклюзию назначают детям при лечении амблиопии с:

а. центральной устойчивой фиксацией;
б. перемежающейся фиксацией;
в. нецентральной неустойчивой фиксацией;
г. нецентральной устойчивой фиксацией;
д. периферической фиксацией.

Ответ: Г

№56 Обратную окклюзию для лечения амблиопии назначают детям на срок в:

а. 1-2 недели;
б. 4-6 недель;
в. 2 месяца;
г. 3 месяца;
д. 4 месяца.

Ответ: Б

№57 Общие засветы сетчатки красным светом в заднем полюсе глаза проводят детям на:

а. большом безрефлекторном офтальмоскопе;
б. рефрактометре;
в. офтальмометре;
г. щелевой лампе;
д. зеркальном офтальмоскопе.

Ответ: А

№58 Общие засветы сетчатки в заднем полюсе глаза красным светом назначают детям с амблиопией при:

а. парацентральной устойчивой фиксации;
б. перемежающейся фиксации;
в. нецентральной устойчивой фиксации;
г. резко неустойчивой фиксации;
д. центральной неустойчивой фиксации.

Ответ: Г

№59 Засветы сетчатки по Ковальчуку назначают детям с амблиопией:
а. депривационной (после экстракции катаракты);
б. рефракционной;
в. анизометропической;
г. дисбинокулярной;
д. истерической.
Ответ: А

№60 Совместимой с бинокулярным зрением считается острота зрения:
а. 0,1;
б. 0,2;
в. 0,3;
г. 0,4 и выше.
Ответ: Г

№61 Совместимой с бинокулярным зрением, считают фиксацию:
а. периферическую;
б. макулярную;
в. центральную устойчивую;
г. парапапиллярную.
Ответ: В

№62 Основным ортоптическим прибором является:
а. рефрактометр;
б. синоптофор;
в. щелевая лампа;
г. прямой безрефлексный офтальмоскоп;
д. электрический офтальмоскоп.
Ответ: Б

5.3 Рекомендуемые темы рефератов

1. История создания контактных линз.
2. Основные виды контактных линз. Их характеристики и применение.
3. Бинокулярное зрение. Методы оценки бинокулярного зрения.
4. Слезные органы. Строение, функция. Влияние слезопродукции на подбор и переносимость контактных линз.
5. Виды очковой коррекции.
6. Прогрессирующая миопия.
7. Теория ретинального дефокуса. Влияние его на прогрессирование миопии.
8. Перифокальная очковая коррекция.
9. Прогрессивные очковые линзы. Правила подбора.
10. Мягкие контактные линзы. Классификация мягких контактных линз. Режимы ношения.
11. Осложнения при ношении мягких контактных линз.
12. Синдром красного глаза.
13. Конъюнктивиты.
14. Дезинфицирующие средства в контактной коррекции.
15. Жесткие контактные линзы. История создания. Классификация.
16. Применение жестких контактных линз в офтальмологии.
17. Осложнения при ношении жестких контактных линз.
18. Ортокератология.
19. Основные механизмы действия ортокератологических линз.
20. Влияние ортокератологических линз на прогрессирование близорукости.
21. Астигматизм. Виды астигматизма. Способы его коррекции.
22. Кератоконус. Классификация. Клиника. Способы коррекции.

23. Пресбиопия. Современные способы ее коррекции.
24. Терапевтические контактные линзы. Особенности подбора терапевтических контактных линз.