

Рассмотрена и утверждена  
на Педагогическом совете  
Протокол № 04 от 13.06.2019 г.



«13» июня 2019 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**дополнительного профессионального образования**

**Современные аспекты в работе медицинских  
оптиков-оптометристов**

Повышение квалификации	Срок реализации: 144 часа
------------------------	---------------------------

**Разработчик:**

Носенко О.Б., преподаватель ЧПОУ «СККИТ», врач офтальмолог высшей квалификационной категории.

**Согласовано:**

Заместитель директора по ВР, ДПО, ППО  
Григорьева И.Ю.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ .....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ...	12
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	13

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Область применения образовательной программы дополнительного профессионального образования

Программа разработана на основе ФГОС СПО по специальности 31.02.04 Медицинская оптика (углубленная подготовка), утвержденного Приказ Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2014 г. № 971 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.04 Медицинская оптика.

### 1.2. Цели и задачи образовательной программы — требования к результатам освоения образовательной программы

Цель: совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации; освоение знаний о современных методах исследования зрительных функций, рефракций и аккомодаций глаза.

В результате освоения обучающийся должен:

*уметь:*

- подбирать мягкие контактные линзы (МКЛ);
- обследовать пациента при подборе МКЛ;
- обучать пациента пользованию МКЛ;
- определять осложнения при пользовании МКЛ;
- проводить диагностическое обследование пациентов при подборе средств;
- коррекции зрения с использованием современной офтальмодиагностической аппаратуры;
- выявлять основные признаки наиболее распространенных заболеваний и повреждений органа зрения;

*знать:*

- классификацию контактных линз;
- показания и противопоказания к ношению контактных линз;
- порядок обследования пациента при подборе МКЛ;
- правила и особенности подбора МКЛ;
- оснащение кабинета оптометрии;
- современные методы исследования зрительных функций, рефракции и аккомодации глаза;
- современные офтальмодиагностические приборы, методику работы на них и анализ результатов исследования.

В процессе освоения программы у студентов должны формироваться профессиональные компетенции (ПК):

ПК 5.1. Исследовать зрительные функции пациента с использованием современной офтальмодиагностической аппаратуры.

ПК 5.2. Выявлять основные признаки заболеваний органа зрения.

ПК 5.3. Оказывать неотложную медицинскую помощь при острых заболеваниях и повреждениях органа зрения.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

**1.3. Форма обучения – очная. Режим занятий – с отрывом (без отрыва) от работы.**

**1.4. Количество часов на освоение программы и виды учебной работы**

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем часов очная форма</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка ( всего)</b>	<b>144</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка ( всего)</b>	<b>100</b>
в том числе:	
Лекции	40
Практические занятия (лабораторные работы)	60
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>44</b>

**1.5. Итоговая аттестация – дифференцированный зачет.**

**1.6. По окончании обучения выдается удостоверение о повышении квалификации.**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Реализация компетенций	Объем часов очная форма обучения	Уровень освоения
1	2	6	4	6
<b>МОДУЛЬ 1. КОНТАКТНАЯ КОРРЕКЦИЯ ЗРЕНИЯ</b>			<b>104</b>	
Тема 1.1. Виды КЛ, классификация, дизайн МКЛ, материалы и методы производства	<b>Содержание материала.</b> Виды. Классификация КЛ. Свойства и материалы для КЛ. Методы производства КЛ. Дизайны МКЛ	ОК 1,2,3,4,8, 9 ПК 5.1.- 5.3	6	1
	<b>Самостоятельная работа:</b> работа с конспектом, литературой, Интернет		8	3
Тема 1.2. Анатомия и физиология глаза в условиях ношения КЛ. Показания и противопоказания к КЛ	<b>Содержание материала.</b> Анатомия роговицы. Физиология роговицы. Биосовместимость КЛ. Основные характеристики МКЛ. Показания к ношению КЛ. Противопоказания к ношению КЛ.	ОК 1,2,3,4,8, 9 ПК 5.1.- 5.3	6	1
	<b>Самостоятельная работа:</b> работа с конспектом, литературой, Интернет		8	3
Тема 1.3. Подбор КЛ, критерии правильной посадки. Проблемы при ношении КЛ. Осложнения	<b>Содержание материала.</b> Обследование пациента. Подбор МКЛ. Теоретические аспекты подбора. Общие правила обращения с МКЛ.	ОК 1,2,3,4,8, 9 ПК 5.1.- 5.3	6	1
	<b>Практическая работа.</b> Подбор КЛ серийного производства. Опрос.		12	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> работа с конспектом, литературой, Интернет		8	3
Тема 1.4. Дезинфекция и уход за КЛ. Отложения на КЛ. Работа с па-	<b>Содержание материала.</b> Средства по уходу за КЛ. Увлажняющие капли.	ОК 1,2,3,4,8, 9 ПК 5.1.-	6	1
	<b>Практическая работа.</b> Обучение манипуляциям с контактными линзами. Осмотр контактных линз на предмет брака и отложений. Дезинфекция и хранение контактных линз. Опрос.		12	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> работа с конспектом, литературой, Интернет		8	3

циентом и обучение		5.3		
Тема 1.5. Астигматизм, подбор сложных видов КЛ	<b>Содержание материала.</b> Торические КЛ. Подбор торических МКЛ. Мультифокальные КЛ.	ОК 1,2,3,4,8,	4	1
	<b>Практическая работа.</b> Диагностические тесты. Силикон-гидрогелевые МКЛ. Практическое использование средств по уходу. Опрос. Зачет по модулю.	9 ПК 5.1.-	12	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> работа с конспектом, литературой, Интернет	5.3	8	3
<b>МОДУЛЬ 2. ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ ДЕФЕКТОВ ЗРЕНИЯ</b>			<b>40</b>	
Тема 2.1. Коррекция дефектов зрения	<b>Содержание материала.</b> Основные этапы обследования пациентов с наиболее распространенными заболеваниями глаз. Классификация заболеваний глаз. Применение биомикроскопии и офтальмоскопии в диагностике глазных заболеваний и осложнений контактной коррекции.	ОК 1,2,3,4,8, 9 ПК 5.1.-	12	1
	<b>Практическая работа.</b> Отработка практических навыков. Обследование пациентов при заболевании век, орбиты и слезного аппарата. Обследование пациентов при конъюнктивите, синдроме сухого глаза. Обследование пациентов при воспалительном заболевании роговицы, склеры. Обследование пациентов при ирите, иридоциклите. Обследование пациентов при отслойке сетчатки. Обследование пациентов при катаракте. Обследование пациентов при глаукоме. Обследование пациентов при опухоли органа зрения. Обследование пациентов при травмах, ожогах органа зрения. Использование градационных шкал при биомикроскопической диагностике осложнений контактной коррекции. Опрос. Зачет по модулю. Дифференцированный зачет.	5.3	24	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> работа с конспектом, литературой, Интернет.		4	3
<b>ИТОГО</b>			<b>144</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

### Очная форма обучения

№	Тема	Количество аудиторных часов	Лекции	Практика	Дни (дата)
<b>МОДУЛЬ 1. КОНТАКТНАЯ КОРРЕКЦИЯ ЗРЕНИЯ</b>					
1	<b>Тема 1.1. Виды КЛ, классификация, дизайн МКЛ, материалы и методы производства.</b> Виды. Классификация КЛ. Свойства и материалы для КЛ. Методы производства КЛ. Дизайны МКЛ.	6	6	0	1 день
2	<b>Тема 1.2. Анатомия и физиология глаза в условиях ношения КЛ. Показания и противопоказания к КЛ.</b> Анатомия роговицы. Физиология роговицы. Биосовместимость КЛ. Основные характеристики МКЛ. Показания к ношению КЛ. Противопоказания к ношению КЛ.	6	6	0	2 день
3	<b>Тема 1.3. Подбор КЛ, критерии правильной посадки. Проблемы при ношении КЛ. Осложнения.</b> Обследование пациента. Подбор МКЛ. Теоретические аспекты подбора. Общие правила обращения с МКЛ.	6	6	0	3 день
	<b>Практическая работа.</b> Подбор КЛ серийного производства. Опрос.	6	0	6	4 день
	<b>Практическая работа.</b> Подбор КЛ серийного производства. Опрос.	6	0	6	5 день
4	<b>Тема 1.4. Дезинфекция и уход за КЛ. Отложения на КЛ. Работа с пациентом и обучение.</b> Средства по уходу за КЛ. Увлажняющие капли.	6	6	0	6 день
	<b>Практическая работа.</b> Обучение манипуляциям с контактными линзами. Осмотр контактных линз на предмет брака и отложений. Дезинфекция и хранение контактных линз. Опрос.	6	0	6	7 день
	<b>Практическая работа.</b> Обучение манипуляциям с контактными линзами. Осмотр контактных линз на предмет брака и отложений. Дезинфекция и хранение контактных линз. Опрос.	6	0	6	8 день
5	<b>Тема 1.5. Астигматизм, подбор сложных видов КЛ.</b> Торические КЛ. Подбор торических МКЛ. Мультифокальные КЛ.	4	4	0	9 день
	<b>Практическая работа.</b> Диагностические тесты. Силикон-гидрогелевые МКЛ. Практическое использование средств по уходу. Опрос.	6	0	6	10 день
	<b>Практическая работа.</b> Диагностические тесты. Силикон-гидрогелевые МКЛ. Практическое использование средств по уходу. Опрос. Зачет по модулю.	6	0	6	11 день

<b>МОДУЛЬ 2. ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ ДЕФЕКТОВ ЗРЕНИЯ</b>					
6	<b>Тема 2.1. Коррекция дефектов зрения.</b> Основные этапы обследования пациентов с наиболее распространенными заболеваниями глаз.	<b>6</b>	6	0	<b>12 день</b>
	Классификация заболеваний глаз. Применение биомикроскопии и офтальмоскопии в диагностике глазных заболеваний и осложнений контактной коррекции.	<b>6</b>	6	0	<b>13 день</b>
	<b>Практическая работа.</b> Отработка практических навыков. Обследование пациентов при заболевании век, орбиты и слезного аппарата. Обследование пациентов при конъюнктивите, синдроме сухого глаза. Опрос.	<b>6</b>	0	6	<b>14 день</b>
	<b>Практическая работа.</b> Обследование пациентов при воспалительном заболевании роговицы, склеры. Обследование пациентов при ирите, иридоциклите. Опрос.	<b>6</b>	0	6	<b>15 день</b>
	<b>Практическая работа.</b> Обследование пациентов при отслойке сетчатки. Обследование пациентов при катаракте. Обследование пациентов при глаукоме. Обследование пациентов при опухоли органа зрения. Обследование пациентов при травмах, ожогах органа зрения. Опрос.	<b>6</b>	0	6	<b>16 день</b>
	<b>Практическая работа.</b> Использование градационных шкал при биомикроскопической диагностике осложнений контактной коррекции. Опрос. Зачет по модулю. Дифференцированный зачет.	<b>6</b>	0	6	<b>17 день</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>		<b>100</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>Всего 17 дней</b>



### КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК (очная форма обучения)

День	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день	7 день	8 день	9 день	10 день	11 день	12 день	13 день	14 день	15 день	16 день	17 день
<b>Вид учебной работы</b>	О Л	О Л	ОЛ	ОПК	ОПК	ОЛ	ОПК	ОПК	ОЛ	ОПК	ОПКЗ	О Л	О Л	ОПК	ОПК	ОПК	ОПКЗ ИА

О – обучение	Л – лекция	П – практическая работа	К – текущий контроль	З- зачет по модулю	ИА – итоговая аттестация
-----------------	---------------	-------------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------------

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация образовательной программы дополнительного профессионального образования предполагает наличие лаборатории клинической офтальмологии и диагностики, читального зала с выходом в Интернет.

Минимально необходимый для реализации основной образовательной программы перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

Учебная доска;  
Рабочее место преподавателя;  
Рабочие места студентов (столы, стулья);  
Проектор, экран, компьютер;  
Таблицы и приборы для определения остроты зрения для дали и близи;  
Приборы для субъективного и объективного подбора корректирующих средств;  
Приборы для исследования бинокулярного зрения;  
Приборы для исследования световой и цветовой чувствительности глаза;  
Приборы для исследования границ поля зрения;  
Приборы для исследования наружных частей глаза и прозрачных сред и глазного дна.

#### **3.2. Требования к педагогическим кадрам по реализации рабочей программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

#### **3.3. Требования к учебно-методической документации по дисциплине.**

Учебно-методическая документация по программе включает: лекции; перечень вопросов к текущему контролю и итоговой аттестации.

#### **3.4. Требования к обучению студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ.**

При наличии в группе студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ реализация учебной дисциплины осуществляется в соответствии с Положением «Об организации получения образования студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ в ЧПОУ «СККИТ».

#### **3.5. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

1. Агапов, Н. А. Прикладная оптика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. А. Агапов. — Электрон. текстовые данные. — Томск : Томский политехнический университет, 2017. — 286 с. — 978-5-4387-0791-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84030.html>
2. Оптика. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л. С. Витюкова, В. Н. Мальцев, И. Г. Бострем [и др.] ; под ред. В. Н. Мальцев. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 224 с. — 978-5-7996-1674-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66179.html>

### **Дополнительные источники**

1. Подколзина, В. А. Медицинская физика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Подколзина. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — 978-5-9758-1803-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81025.htm>
2. Паршаков, А. Н. Физика в задачах. Оптика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Паршаков. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 215 с. — 978-5-4497-0216-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86466.html>

### **Журналы, справочник, словари, энциклопедии**

1. Большая медицинская энциклопедия [Электронный ресурс] / А. Г. Елисеев, В. Н. Шилов, Т. В. Гитун [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2019. — 849 с. — 978-5-9758-1872-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80210.html>
2. Медицинская аппаратура. Полный справочник [Электронный ресурс] / М. Ю. Ишманов, С. А. Попов, С. А. Попович [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2019. — 399 с. — 978-5-9758-1838-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80197.html>
3. Журнал /Офтальмология. Восточная Европа/ Профессиональные издания. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36258.html>
4. Журнал /Российская педиатрическая офтальмология/ издательство: Медицина. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/41277.html>

### **Интернет –ресурсы:**

Министерство здравоохранения РФ <https://www.rosminzdrav.ru>

Министерство здравоохранения Ставропольского края <http://www.mz26.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Текущий контроль программы осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий.

Итоговой формой контроля является дифференцированный зачет.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- подбирать мягкие контактные линзы (МКЛ);</li><li>- обследовать пациента при подборе МКЛ;</li><li>- обучать пациента пользованию МКЛ;</li><li>- определять осложнения при пользовании МКЛ;</li><li>- проводить диагностическое обследование пациентов при подборе средств;</li><li>- коррекции зрения с использованием современной офтальмодиагностической аппаратуры;</li><li>- выявлять основные признаки наиболее распространенных заболеваний и поврежденных органа зрения.</li></ul>	Опрос, тестирование
<i>знать:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- классификацию контактных линз;</li><li>- показания и противопоказания к ношению контактных линз;</li><li>- порядок обследования пациента при подборе МКЛ;</li><li>- правила и особенности подбора МКЛ;</li><li>- оснащение кабинета оптометрии;</li><li>- современные методы исследования зрительных функций, рефракции и аккомодации глаза;</li><li>- современные офтальмодиагностические приборы, методику работы на них и анализ результатов исследования.</li></ul>	Опрос, тестирование

#### Критерии оценивания

Оценка за теоретическое обучение является критерием (показателем) уровня усвоения необходимых знаний, а также возможностью их использования на практике.

В основу оценки теоретических знаний положена традиционная пятибалльная система.

Оценка «**5 баллов**» («**отлично**») – ответ дан (или упражнение выполнено) без ошибок.

Оценка «**4 балла**» («**хорошо**») – допускается до 1-2 ошибки.

Оценка «**3 балла**» («**удовлетворительно**») – 3-4 ошибки.

Оценка «**2 балла**» («**неудовлетворительно**») – 5 и более ошибок.

Рассмотрена и утверждена  
на Педагогическом совете  
Протокол № 04 от 13.06.2019 г.



«13» июня 2019 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**образовательной программы**  
**дополнительного профессионального образования**  
**Современные аспекты в работе медицинских**  
**оптиков-оптометристов**

## ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате освоения обучающийся должен:

*уметь:*

- подбирать мягкие контактные линзы (МКЛ);
- обследовать пациента при подборе МКЛ;
- обучать пациента пользованию МКЛ;
- определять осложнения при пользовании МКЛ;
- проводить диагностическое обследование пациентов при подборе средств;
- коррекции зрения с использованием современной офтальмодиагностической аппаратуры;
- выявлять основные признаки наиболее распространенных заболеваний и повреждений органа зрения;

*знать:*

- классификацию контактных линз;
- показания и противопоказания к ношению контактных линз;
- порядок обследования пациента при подборе МКЛ;
- правила и особенности подбора МКЛ;
- оснащение кабинета оптометрии;
- современные методы исследования зрительных функций, рефракции и аккомодации глаза;
- современные офтальмодиагностические приборы, методику работы на них и анализ результатов исследования.

В процессе освоения программы у студентов должны формироваться профессиональные компетенции (ПК):

ПК 5.1. Исследовать зрительные функции пациента с использованием современной офтальмодиагностической аппаратуры.

ПК 5.2. Выявлять основные признаки заболеваний органа зрения.

ПК 5.3. Оказывать неотложную медицинскую помощь при острых заболеваниях и повреждениях органа зрения.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ  
УСПЕВАЕМОСТИ**

**Матрица учебных заданий**

<b>№</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Вид контрольного задания</b>
1	Тема 1.3. Подбор КЛ, критерии правильной посадки. Проблемы при ношении КЛ. Осложнения	ОК 1,2,3,4,8,9 ПК 5.1.-5.3	Опрос
2	Тема 1.4. Дезинфекция и уход за КЛ. Отложения на КЛ. Работа с пациентом и обучение		Опрос
3	Тема 1.5. Астигматизм, подбор сложных видов КЛ		Опрос. Зачет по Модулю (тест 1)
4	Тема 2.1. Коррекция дефектов зрения		Опрос. Зачет по модулю (тест 2). Итоговая аттестация

**Тема 1.3. Подбор КЛ, критерии правильной посадки. Проблемы при ношении КЛ. Осложнения**

Вопросы к опросу:

Обследование пациента.

Подбор МКЛ.

Теоретические аспекты подбора.

Общие правила обращения с МКЛ.

**Тема 1.4. Дезинфекция и уход за КЛ. Отложения на КЛ. Работа с пациентом и обучение**

Вопросы к опросу:

Средства по уходу за КЛ.

Увлажняющие капли.

**Тема 1.5. Астигматизм, подбор сложных видов КЛ**

Вопросы к опросу:

Торические КЛ.

Подбор торических МКЛ.

Мультифокальные КЛ.

**Зачет по модулю (тест 1)**

**Вариант 1**

**Рефракция глаза.**

- 1. Что такое физическая рефракция глаза?**
- 2. Какова преломляющая сила оптической системы глаза взрослого человека?**
- 3. Что такое клиническая рефракция глаза?**
- 4. Какие виды клинической рефракции существуют**
- 5. Назовите преломляющие среды глаза**
- 6. Преломляющая сила роговицы составляет:**

- а) 20,0 диоптрий
- б) 2,00 диоптрий
- в) 60,0 диоптрий
- г) 40,0 диоптрий
- д) 30,0 диоптрий

**7. Преломляющая сила хрусталика равна:**

- а) 2,00 диоптрий
- б) 20,0 диоптрий
- в) 30,0 диоптрий
- г) 40,0 диоптрий
- д) 60,0 диоптрий

**8. Преломляющая сила глаза равна:**

- а) 2,00 диоптрий
- б) 20,0 диоптрий
- в) 30,0 диоптрий
- г) 40,0 диоптрий
- д) 60,0 диоптрий

**9. При эмметропии изображение предметов располагается:**

- а) на сетчатке
- б) за сетчаткой
- в) перед сетчаткой

**10. Перечислите элементы, составляющие оптическую систему глаза.**

- а) роговица
- б) влага передней камеры
- в) хрусталика
- г) стекловидное тело
- д) все перечисленное

**11. При уменьшении фокусного расстояния линзы оптическая сила**

- а) не изменяется
- б) увеличивается
- в) уменьшается

**12. При увеличении фокусного расстояния линзы оптическая сила**

- а) не изменяется
- б) увеличивается
- в) уменьшается

**13. Оптическая сила измеряется в**

- а) метрах
- б) диоптриях

**14. Диоптрия — это**

- а) единица измерения оптической силы
- б) единицы измерения остроты зрения

**15. Диоптрия -это**

- а) величина, равная фокусному расстоянию
- б) величина, обратная фокусному расстоянию

**16. Фокусное расстояние у линзы в 2,0 диоптрии равно:**

- а) 2 м
- б) 1 м
- в) 0,5 м

**17. Преломляющая сила линзы с фокусным расстоянием 25см равна**

- а) 4,0 диоптриям
- б) 2,0 диоптриям
- в) 0,5 диоптриям



г) 0,25 диоптриям

**18. Физическая рефракция глаза измеряется в:**

- а) диоптриях
- б) метрах
- в) относительных единицах

**19. В повседневной деятельности офтальмолог определяет рефракцию:**

- а) клиническую
- б) физическую

**20. Главный фокус совпадает с сетчаткой при:**

- а) эметропии
- б) миопии
- в) гиперметропии
- г) аметропии

**21. Главный фокус не совпадает с сетчаткой при:**

- а) эметропии
- б) гиперметропии
- в) миопии
- г) аметропии

**22. Главный фокус расположен перед сетчаткой при:**

- а) миопии
- б) гиперметропии
- в) эметропии

**23. Главный фокус находится за сетчаткой при:**

- а) эметропии
- б) гиперметропии
- в) миопии

**24. К аметропии относятся:**

- а) эметропия и миопия
- б) миопия и гиперметропия
- в) гиперметропия и эметропия

## Вариант 2

### Острота зрения

**1. Острота зрения это:**

- а) способность глаза четко различать цвета и оттенки
- б) способность глаза четко различать предметы в центре и на периферии
- в) способность глаза воспринимать раздельно точки, расположенные друг от друга на минимальном расстоянии
- г) пространство, одновременно воспринимаемое неподвижным глазом

**2. В норме минимальный угол зрения равен:**

- а) 1 секунде
- б) 1 минуте
- в) 1 градусу
- г) 5 секундам
- д) 5 минутам
- е) 5 градусам

**1. 3. Острота зрения измеряется:**

- а) относительными единицами
- б) диоптриями
- в) метрами

- г) сантиметрами
- д) миллиметрами
- г) градусами

**4. При повышении остроты зрения угол зрения:**

**5. При повышении остроты зрения угол зрения:**

- а) уменьшается
- б) увеличивается
- в) нет взаимозависимости

**6. Взаимозависимость между углом зрения и остротой зрения:**

- а) прямая
- б) обратная
- в) зависимости между ними нет

**7. Наиболее высокую остроту зрения обеспечивает:**

- а) область центральной ямки желтого пятна
- б) желтое пятно на всем протяжении
- в) область диска зрительного нерва
- г) острота зрения на всех участках сетчатки равномерна

**8. Оптитип — это:**

- а) буква, цифра или другой знак, используемый для определения остроты зрения
- б) тип зрительной способности
- в) особенность строения оптической системы глаза
- г) значение, характеризующее преломляющую силу оптической системы

**9. Формула Снелена — это:**

- а)  $Visus = d/D$
- б)  $Visus = D/d$
- в)  $Visus = D-d$
- г)  $Visus = D+d$
- д)  $Visus = dxD$

**10. Исследуемый считает пальцы с расстояния 2,5 метра. Его острота зрения:**

- а) 0,025
- б) 0,05
- в) 0,5
- г) 0,5

**11. Исследуемый читает первую строчку таблицы с 3 метров. Его острота зрения:**

- а) 0,03
- б) 0,06
- в) 0,3

**12. Исследуемый считает пальцы с расстояния 50 см. Его острота зрения:**

- а) 0,005
- б) 0,01
- в) 0,05

**13. Исследуемый с 1 метра читает буквы 10 ряда (D -5m) таблицы Головина-Сивцева. Его острота зрения равна:**

- а) 0,1
- б) 0,2

в) 0,5

г) 1,0

**14. Исследуемый с 5 метров читает первую строчку таблицы Головина-Сивцева. Его острота зрения равна:**

а) 0,1

б) 0,5

в) 1,0

**15. Исследуемый с 5 метров читает строчку таблицы Сивцева, где D = 25м. Его острота зрения равна:**

а) 0,1

б) 0,2

в) 0,5

г) 1,0

**16. Исследование остроты зрения по таблице проводится с:**

а) 2 метров

б) 3 метров

в) 4 метров

г) 5 метров

## **Тема 2.1. Коррекция дефектов зрения**

Вопросы к опросу:

Основные этапы обследования пациентов с наиболее распространенными заболеваниями глаз.

Классификация заболеваний глаз.

Применение биомикроскопии и офтальмоскопии в диагностике глазных заболеваний и осложнений контактной коррекции.

**Зачет по модулю (тест 2)**

### **вариант 1**

#### **Межзрачковое расстояние.**

**1. Чем можно измерить межзрачковое расстояние?**

**2. Измерение линейкой межзрачкового расстояния для дали:**

а) На каком расстоянии нужно сесть от пациента?

б) Как располагается лицо и глаза врача относительно глаз пациента?

в) Куда должен смотреть пациент, когда врач определяет межзрачковое расстояние для правого глаза? Для левого глаза?

**3. Какие бывают ошибки при измерении линейкой для дали?**

**4. Измерение линейкой межзрачкового расстояния для близи:**

а) На каком расстоянии нужно сесть от пациента?

б) Как располагаются глаза врача относительно глаз пациента?

в) Куда должен смотреть пациент, когда врач определяет межзрачковое расстояние для правого глаза? Для левого глаза?

**5. Какие бывают ошибки при измерении линейкой для близи?**

**6. Какая в норме должна быть разница между межзрачковым расстоянием для дали и для близи?**

**7. Как может изменяться эта разница при миопии? При гиперметропии?**

**8. Измерение межзрачкового расстояния пупиллометром:**

а) Куда должен смотреть пациент?

б) Что с чем нужно совместить в пупиллометре?

в) Какое расстояние нужно выставить при измерении вдаль? При измерении для близи?

## Вариант 2

### Миопия, гиперметропия.

#### 1. Миоп хорошо видит:

- а) вдаль
- б) вблизи
- в) вдаль и вблизи
- г) ни вдаль, ни вблизи

#### 2. Гиперметроп хорошо видит:

- а) вдаль
- б) вблизи
- в) ни вдаль, ни вблизи

#### 3. Эмметроп хорошо видит:

- а) вдаль
- б) вблизи
- в) и вдаль и вблизи
- г) ни вдаль, ни вблизи

#### 4. Привидите классификацию миопии

#### 5. Приведите классификацию гиперметропии

#### 6. Миопия характеризуется:

- а) избыточной силой преломления или увеличением переднезадней оси глаза
- б) недостаточной силой преломления или уменьшением переднезадней оси глаза
- в) соразмерностью между преломляющей силой и длиной переднезадней оси глаза
- г) сочетанием различных видов рефракции

#### 7. Гиперметропия характеризуется:

- а) избыточной силой преломления или увеличением переднезадней оси глаза
- б) недостаточной силой преломления или уменьшением переднезадней оси глаза
- в) соразмерностью между преломляющей силой и длиной переднезадней оси глаза
- г) сочетанием различных видов рефракции

#### 8. Миопия корригируется самой.....линзой, дающей наивысшую остроту зрения

- а) сильной положительной
- б) слабой отрицательной
- в) сильной отрицательной
- г) слабой положительной
- д) коррекция не требуется

#### 9. Гиперметропия корригируется самой.....линзой, дающей наивысшую остроту зрения

- а) сильной положительной
- б) слабой отрицательной
- в) сильной отрицательной
- г) слабой положительной
- д) коррекция не требуется

#### 10. Эмметропия корригируется .....линзой, дающей наивысшую остроту зрения

- а) наибольшей положительной
- б) наименьшей отрицательной
- в) наибольшей отрицательной
- г) наименьшей положительной
- д) коррекция не требуется

#### 11. Пациент одинаково хорошо видит с линзами -1,0; -1,5; -2,0 диоптрий. Его рефракция равна:

- а) -1,0 диоптрий
- б) -1,5 диоптрий

в) -2,0 диоптрий

**12. Пациент одинаково хорошо видит с линзами +1,0; +1,5; +2,0 диоптрий. Его гиперметропия равна:**

а) +1,0 диоптрий

б) +1,5 диоптрий

в) +2,0 диоптрий

**13. Пациенту собирательные линзы ухудшают зрение, а рассеивающие не меняют его. Его рефракция:**

а) эметропия

б) миопия

в) гиперметропия

г) астигматизм

**14. Несколько собирательных линз дают одинаковую остроту зрения. Степень рефракции определяет.....линза**

а) самая сильная

б) самая слабая

в) средняя

**15. Несколько рассеивающих линз дают одинаковую остроту зрения. Степень рефракции определяет.....линза.**

а) самая слабая

б) самая сильная

в) средняя

## **ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ дифференцированный зачет**

### **Вопросы к дифференцированному зачету**

1. Виды. Классификация КЛ.
2. Свойства и материалы для КЛ.
3. Методы производства КЛ.
4. Дизайны МКЛ.
5. Анатомия роговицы.
6. Физиология роговицы.
7. Биосовместимость КЛ.
8. Основные характеристики МКЛ.
9. Показания к ношению КЛ.
10. Противопоказания к ношению КЛ.
11. Обследование пациента. Подбор МКЛ.
12. Теоретические аспекты подбора МКЛ..
13. Общие правила обращения с МКЛ.
14. Средства по уходу за КЛ. Увлажняющие капли.
15. Торические КЛ. Подбор торических МКЛ.
16. Мультифокальные КЛ.
17. Основные этапы обследования пациентов с наиболее распространенными заболеваниями глаз.
18. Классификация заболеваний глаз.
19. Применение биомикроскопии и офтальмоскопии в диагностике глазных заболеваний и осложнений контактной коррекции.

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВИДОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

### **Рекомендации по подготовке к лекциям**

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

### **Рекомендации по подготовке к практическим занятиям (семинарам)**

При подготовке к практическому занятию студент должен ознакомиться с планом, выполнить все инструкции, предложенные преподавателем.

Результатом работы является свободное владение теоретическим материалом, полные ответы на поставленные вопросы, коллективное обсуждение проблемных тем.

### **Методические рекомендации по подготовке конспектов**

При подготовке конспекта рекомендуется придерживаться такой последовательности:

1. Прочтите текст.
2. Определите цель изучения темы (какие знания должны приобрести и какими умениями обладать).
3. Выделите основные положения.
4. Проанализируйте основные положения.
5. Сделайте выводы.
6. Составьте краткую запись.

### **Работа с литературными источниками**

В процессе обучения студенту необходимо самостоятельно изучать учебно-методическую литературу. Самостоятельно работать с учебниками, учебными пособиями, Интернет-ресурсами. Это позволяет активизировать процесс овладения информацией, способствует глубокому усвоению изучаемого материала.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Различают два вида чтения; первичное и вторичное. Первичное - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятого слова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.

Задача вторичного чтения полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Как уже отмечалось, самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

При работе с литературой рекомендуется вести записи.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

### **Методические рекомендации по работе с Интернет-ресурсами**

Среди Интернет-ресурсов, наиболее часто используемых студентами в самостоятельной работе, следует отметить электронные библиотеки, образовательные порталы, тематические сайты, библиографические базы данных, сайты периодических изданий. Для эффективного поиска в WWW студент должен уметь и знать:

- чётко определять свои информационные потребности, необходимую ретроспективу информации, круг поисковых серверов, более качественно индексирующих нужную информацию,

- правильно формулировать критерии поиска;

- определять и разделять размещённую в сети Интернет информацию на три основные группы: справочная (электронные библиотеки и энциклопедии), научная (тексты книг, материалы газет и журналов) и учебная (методические разработки, рефераты);

- давать оценку качества представленной информации, отделить действительно важные сведения от информационного шума;

- давать оценки достоверности информации на основе различных признаков, по внешнему виду сайта, характеру подачи информации, её организации;

- студентам необходимо уметь её анализировать, определять её внутреннюю непротиворечивость.

Запрещена передача другим пользователям информации, представляющей коммерческую или государственную тайну, распространять информацию, порочащую честь и достоинство граждан. Правовые отношения регулируются Законом «Об информации, информатизации и защите информации», Законом «О государственной тайне», Законом «Об авторском праве и смежных правах», статьями Конституции об охране личной тайны, статьями Гражданского кодекса и статьями Уголовного кодекса о преступлениях в сфере компьютерной информации.



При работе с Интернет-ресурсами обращайтесь внимание на источник: оригинальный авторский материал, реферативное сообщение по материалам других публикаций, студенческая учебная работа (реферат, курсовая, дипломная и др.). Оригинальные авторские материалы, как правило, публикуются на специализированных тематических сайтах или в библиотеках, у них указывается автор, его данные. Выполнены такие работы последовательно в научном или научно-популярном стиле. Это могут быть научные статьи, тезисы, учебники, монографии, диссертации, тексты лекций. На основе таких работ на некоторых сайтах размещаются рефераты или обзоры. Обычно они не имеют автора, редко указываются источники реферирования. Сами сайты посвящены разнообразной тематике. К таким работам стоит относиться критически, как и к сайтам, где размещаются учебные студенческие работы. Качество этих работ очень низкое, поэтому, сначала подумайте, оцените ресурс, а уже потом им пользуйтесь. В остальном с Интернет-ресурсами можно работать как с обычной печатной литературой. Интернет – это ещё и огромная библиотека, где вы можете найти практически любой художественный текст. В интернете огромное количество словарей и энциклопедий, использование которых приветствуется.

### **Критерии оценки самостоятельной работы**

Оценка 5 «отлично» ставится обучающемуся, усвоившему взаимосвязь основных понятий учебной дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполнившему практические задания, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных ситуациях, усвоившему основную рекомендованную литературу. Оценка 4 «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематический характер знаний способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

Оценка 3 «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой. Оценка 3 «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, обладающему необходимыми знаниями, но допустившему неточности в определении понятий, в применении знаний для решения профессиональных задач, в неумении обосновывать свои рассуждения;

Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, недостаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, не справляющемуся самостоятельно с выполнением заданий, предусмотренных программой.