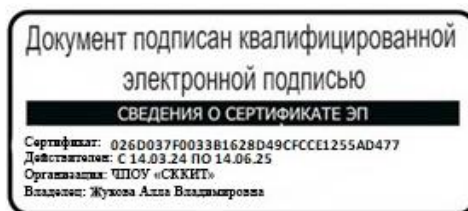


**Частное профессиональное образовательное учреждение  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

Рассмотрена и утверждена  
на Педагогическом совете  
от 27.03.2025 Протокол № 05



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЧПОУ «СККИТ»  
А.В. Жукова  
«27» марта 2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРИНЦИПЫ ОПТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ЗРЕНИЯ**

**31.02.04 МЕДИЦИНСКАЯ ОПТИКА**

**МЕДИЦИНСКИЙ ОПТИК-ОПТОМЕТРИСТ**

**Согласовано:**

Заместитель директора по учебно - методической работе С.В. Марченко

**Проверено:**

Руководитель специализированного центра компетенции Медицинская оптика Л.И. Макарова

**Составитель:**

Преподаватель В.А. Григориadis

Программа учебной дисциплины Принципы оптической коррекции зрения разработана в соответствии с:

-Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.07.2022 N 588 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.04 Медицинская оптика»

**Укрупненная группа специальности:** 31.00.00 Клиническая медицина

**Организация-разработчик:** Частное профессиональное образовательное учреждение «Северо-Кавказский колледж инновационных технологий»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	<u>4</u>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	<u>7</u>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	<u>12</u>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	<u>14</u>
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	<u>16</u>
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	<u>33</u>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ПРИНЦИПЫ ОПТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ЗРЕНИЯ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.04 Медицинская оптика, квалификация – медицинский оптик-оптометрист.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина Принципы оптической коррекции зрения входит в общепрофессиональный цикл (ОП.04).

### 1.3. Результаты освоения программы учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины Принципы оптической коррекции зрения систем должны быть сформированы общие компетенции:

Код и название компетенции	Умения	Знания
ПК 3.5. Подбирать очковые средства коррекции зрения, средства коррекции слабовидения, взрослым пациентам.	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) - Интерпретировать и анализировать ин-формацию, полученную от пациентов (их законных представителей) - Определять параметры корригирующих очков с использованием медицинских изделий - Выполнять транспозицию при измерении и подборе астигматических линз - Выполнять алгоритм обследования пациента при подборе очковой коррекции зрения - Выполнять алгоритм обследования слабовидящего пациента при подборе средств коррекции зрения - Рассчитывать параметры средств для коррекции слабовидения - Выявлять и устранять жалобы пациента на непереносимость корригирующих очков - Измерять	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, стандарты медицинской помощи - Клиническое значение и методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов или их законных представителей - Анатомия и физиология органов зрения - Физиологическая оптика - Геометрическая оптика - Виды клинической рефракции глаза и методы ее измерения - Основы физиологии бинокулярного зрения и его нарушения - Заболевания и повреждения органа зрения и его придаточного аппарата - Причины непереносимости корригирующих очков - Способы устранения причин непереносимости корригирующих очков - Особенности подбора корригирующих очков пациентам - Особенности подбора медицинских изделий для коррекции зрения слабовидящим пациентам - Определение и классификация слабовидения - Эпидемиология слабовидения - Устройства основных оптических и неоптических медицинских изделий коррекции зрения - Алгоритм

	<p>антропометрические параметры лица и головы пациента</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить визометрию</li> <li>- Проводить объективное и субъективное исследование клинической рефракции</li> <li>- Осуществлять контроль аккомодации при определении рефракции глаза</li> <li>- Проводить исследование аккомодации</li> <li>- Проводить исследование конвергенции и подвижности глаз</li> <li>- Проводить исследование бинокулярных функций, фузионных резервов и гибкости вергенции</li> <li>- Проводить исследование тропии, фории, стереозрения, ретинальной корреспонденции</li> <li>- Определять наличие ведущего (доминантного) глаза</li> <li>- Осуществлять оценку ширины, формы и реакции зрачков на свет</li> <li>- Проводить исследование цветоощущения и контрастной чувствительности</li> <li>- Определять центровочное расстояние, вертексное расстояние, пантоскопический угол</li> <li>- Определять адидацию</li> <li>- Использовать консервативные методы для восстановления бинокулярного зрения при его нарушениях</li> <li>- Оформлять и выдавать рецепт на корректирующие очки</li> <li>- Оформлять и выдавать рецепт на средства коррекции зрения для слабовидящего пациента</li> <li>- Консультировать пациентов (их законных представителей) по правилам пользования корректирующими очками</li> </ul>	<p>обследования пациента при подборе очковой коррекции зрения с учетом возрастной группы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Алгоритм обследования слабовидящего пациента при подборе медицинских изделий для коррекции зрения</li> <li>- Назначение медицинских изделий для определения параметров очковой коррекции зрения, принцип и методика работы с ними</li> <li>- Назначение медицинских изделий для подбора очковой коррекции и медицинских изделий для коррекции зрения у слабовидящих пациентов, принцип и методика работы с ними</li> <li>- Методы исследования клинической рефракции и зрительных функций</li> <li>- Методы измерения антропометрических параметров лица и головы пациента</li> <li>- Методы визометрии</li> <li>- Методы контроля аккомодации при исследовании рефракции глаза</li> <li>- Методы исследования аккомодации</li> <li>- Методы исследования конвергенции и подвижности глаз</li> <li>- Методы исследования бинокулярных функций, фузионных резервов и гибкости вергенции</li> <li>- Методы исследования тропии и фории, стереозрения, ретинальной корреспонденции</li> <li>- Методы определения ведущего (доминантного) глаза</li> <li>- Методы определения ширины, формы и реакции зрачков на свет</li> <li>- Методы исследования цветоощущения и контрастной чувствительности</li> <li>- Методы определения адидации</li> <li>- Консервативные методы восстановления бинокулярного зрения при его нарушениях</li> <li>- Правила заполнения рецептурного бланка на корректирующие очки</li> <li>- Особенности оформления рецепта на средства коррекции зрения для слабовидящих пациентов</li> <li>- Правила пользования корректирующими очками</li> <li>- Правила пользования средствами коррекции зрения для слабовидящих</li> </ul>
--	--	--

	- Обучать пациента использованию средств коррекции слабовидения	пациентов - Свойства очковых линз и покрытий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем программы учебной дисциплины и виды работы

Вид учебной работы	Объем в академических часах очная форма обучения	Объем в академических часах заочная форма обучения
Объем учебной дисциплины	54	54
в том числе реализуемый в форме практической подготовки	38	4
в том числе из объема учебной дисциплины:		
Теоретическое обучение	10	2
Практические занятия (если предусмотрено)	38	4
Самостоятельная работа (если предусмотрена)	6	48
Промежуточная аттестация / форма контроля	Диф. Зачет (3 семестр)	Диф. Зачет (3 семестр)

## 2.2. Тематический план и содержание программы учебной дисциплины Принципы оптической коррекции зрения

Наименование разделов и тем	Формы организации учебной деятельности обучающихся	Содержание форм организации учебной деятельности обучающихся	Объем часов (очная форма)	Объем часов (заочная форма)	Коды реализуемых компетенций	Уровень освоения
<b>РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ ЗРИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ</b>						
<b>Тема 1.1. Острота зрения</b>	Теоретическое обучение	Понятие монокулярной остроты зрения. Факторы, влияющие на остроту зрения. Сущность различных видов аметропии, астигматизма, пресбиопии, косоглазия, гетерофонии, анизометропии, анизейконии, амблиопии, принципы их оптической коррекции	1	1	ОК 01 ОК 02 ПК 3.5	1
	Практическое занятие	<b>(в том числе в форме практической подготовки):</b> Изучение зависимости остроты зрения от освещенности. Выполнение тестовых заданий. Обсуждение докладов на темы: Понятие монокулярной остроты зрения. Факторы, влияющие на остроту зрения.	4	1		2
	Самостоятельная работа	Подготовка к лекционным и практическим занятиям. Поиск информации в сети Интернет	1	4		3
<b>Тема 1.2. Аккомодация</b>	Теоретическое обучение	Механизм аккомодации. Область аккомодации. Объем аккомодации. Принципиальные основы контактной коррекции; Исследовать влияние на величину поля зрения очковых линз	1		ОК 01 ОК 02 ПК 3.5	1
	Практическое занятие	<b>(в том числе в форме практической подготовки):</b> Определение объема относительной аккомодации. Опрос	6			2
	Самостоятельная работа	Подготовка к лекционным и практическим занятиям		4		3
<b>Тема 1.3. Бинокулярное зрение</b>	Теоретическое обучение	Виды движения глаз. Характер зрения. Бинокулярное зрение. Определять величину фузионных резервов глаз	1		ОК 01 ОК 02 ПК 3.5	1
	Практическое занятие	<b>(в том числе в форме практической подготовки)</b> Определение состояния конвергенции. Выявление нарушения бинокулярного зрения. Опрос	6			2



	Самостоятельная работа	Подготовка к лекционным и практическим занятиям Поиск информации в сети Интернет		4		3
<b>Тема 1.4. Светоощущение</b>	Теоретическое обучение	Световая чувствительность глаза. Адаптация глаза; механизм адаптации. Световая и темновая адаптация. Исследовать темновую адаптацию, цветовое зрение	1		ОК 01 ОК 02 ПК 3.5	1
	Практическое занятие	<b>(в том числе в форме практической подготовки):</b> Ориентировочная оценка темновой адаптации. Опрос	4			2
	Самостоятельная работа	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	1	4		3
<b>Тема 1.5. Цветощущение</b>	Теоретическое обучение	Цвета хроматические и ахроматические. Основные характеристики цветов. Трехкомпонентная теория цветового зрения. Аномалии цветового зрения.	1		ОК 01 ОК 02 ПК 3.5	1
	Практическое занятие	<b>(в том числе в форме практической подготовки):</b> Определение состояния цветового зрения. Опрос Исследовать темновую адаптацию, цветовое зрение	4	1		2
	Самостоятельная работа	Подготовка к лекционным и практическим занятиям		4		3
<b>Тема 1.6. Поле зрения</b>	Теоретическое обучение	Понятие полей зрения (абсолютное и относительное). Периферические границы поля зрения для белых и цветных объектов.	1		ОК 01 ОК 02 ПК 3.5	1
	Практическое занятие	<b>(в том числе в форме практической подготовки)</b> Определение величины поля зрения неподвижного глаза для белого объекта и размера слепого пятна. Исследование изменения поля зрения глаза очковыми линзами. Опрос	4			2
	Самостоятельная работа	Подготовка к лекционным и практическим занятиям Поиск информации в сети Интернет	1	4		3
<b>РАЗДЕЛ 2. ПРИНЦИПЫ ОПТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ЗРЕНИЯ</b>						
<b>Тема 2.1. Эмметропический и миопический глаз. Принцип</b>	Теоретическое обучение	Виды клинической рефракции. Эмметропический глаз, его свойства. Миопический глаз, его свойства, ход лучей. Принцип правильной коррекции миопического глаза Условия рациональной работы глаза	1	1	ОК 01 ОК 02 ПК 3.5	1
	Самостоятельная работа	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	1	4		3

<b>оптической коррекции миопии</b>						
<b>Тема 2.2. Гиперметропический глаз. Принцип оптической коррекции гиперметропии</b>	Теоретическое обучение	Гиперметропический глаз, его свойства, ход лучей. Принцип правильной коррекции гиперметропического глаза. Свойства афакического глаза, современные способы коррекции афакии.	1		OK 01 OK 02 ПК 3.5	1
	Самостоятельная работа	Подготовка к лекционным и практическим занятиям		4		3
<b>Тема 2.3. Астигматический глаз. Принцип оптической коррекции астигматизма</b>	Теоретическое обучение	Строение астигматического глаза, ход лучей. Виды и типы астигматизма. Принцип правильной коррекции астигматического глаза.	0,5		OK 01 OK 02 ПК 3.5	1
	Практическое занятие	<b>(в том числе в форме практической подготовки)</b> Определение вида и степени аметропии. Опрос	4	1		2
	Самостоятельная работа	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	1	4		3
<b>Тема 2.4. Принципы оптической коррекции зрения при гетерофории, косоглазии, анизометропии, анизейкнии, амблиопии</b>	Теоретическое обучение	Сущность гетерофории. Методы оптической коррекции. Виды косоглазия. Оптическая коррекция при косоглазии. Роль оптической коррекции в восстановлении бинокулярного зрения при анизометропии, анизейкнии, амблиопии.	0,5		OK 01 OK 02 ПК 3.5	1
	Самостоятельная работа	Подготовка к лекционным и практическим занятиям		4		3
<b>Тема 2.5. Принципиальные основы коррекции пресбиопии</b>	Теоретическое обучение	Пресбиопия. Принципы назначения очков для близи. Определять остроту зрения при различных условиях; Определять величину поля зрения неподвижного глаза, размер слепого пятна	0,5		OK 01 OK 02 ПК 3.5	1
	Практическое занятие	Подбор абдикации при назначении очков для близи. Опрос	6	1		2
	Самостоятельная работа	Подготовка к лекционным и практическим занятиям	1	4		3
<b>Тема 2.6. Основы контактной коррекции зрения. Условия рациональной работы глаза</b>	Теоретическое обучение	Основные показания к назначению контактных линз. Принцип действия контактных линз. Влияние непрерывной зрительной работы на зрительные функции. Рациональные условия работы глаза по использованию визуальных приборов	0,5		OK 01 OK 02 ПК 3.5	1
	Самостоятельная	Подготовка к лекционным и практическим занятиям		4		3

	работа	занятиям				
Промежуточная аттестация / форма контроля			Дифф. зачет (3 семестр)	Дифф. зачет (3 семестр)		
<b>Итого</b>			54	54		

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)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

Для реализации образовательной дисциплины Принципы оптической коррекции зрения организация должна располагать инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом, образовательной программой. А также:

- кабинет медико-биологических дисциплин
- оснащение кабинета

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I. Специализированная мебель и системы хранения</b>		
Основное оборудование:		
	Стол ученический	регулируемый по высоте
	Стул ученический	регулируемый по высоте
Дополнительное оборудование:		
	Магнитно-маркерная доска / флипчарт	модель подходит для письма (рисования) маркерами и для размещения бумажных материалов с помощью магнитов
<b>II. Технические средства</b>		
Основное оборудование:		
	Сетевой фильтр	с предохранителем
	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный, программное обеспечение	диагональ интерактивной доски должна составлять не менее 65" дюймов (165,1 см); для монитора персонального компьютера и ноутбука – не менее 15,6" (39,6 см), планшета – 10,5" (26,6 см) <sup>1</sup>
Дополнительное оборудование:		
	Колонки	для воспроизведения звука любой модификации
	Web-камера	любой модификации
<b>III. Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
Основные:		
	Наглядные пособия	нет
Дополнительные:		
	настенный стенд	отражающий специфику дисциплины

- оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы:

помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

#### 3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению

Учебно-методический материал по дисциплине Принципы оптической коррекции зрения включает: лекции; практические занятия, перечень вопросов к докладам, тестам, текущему контролю и промежуточной аттестации.

<sup>1</sup> Постановление Главного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"»

### 3.3. Интернет-ресурсы

[https://www.optica4all.ru/index.php?id=556&itemid=5&layout=blog&option=com\\_content&view=category](https://www.optica4all.ru/index.php?id=556&itemid=5&layout=blog&option=com_content&view=category) Всероссийская оптическая ассоциация

<https://minzdrav.gov.ru/> Минздрав РФ

### 3.4. Программное обеспечение, цифровые инструменты

Колледж обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Используются программы, входящие в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, а также реестр социальных соцсетей: «Яндекс.Диск (для Windows)», Яндекс.Почта, Telegram, Power Point, ВКонтакте (vk.com), Вебинар.ру

### 3.5. Основная печатная или электронная литература

1. Паршаков, А. Н. Физика в задачах. Оптика: учебное пособие / А. Н. Паршаков. — 2-е изд. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 215 с. — ISBN 978-5-4497-3889-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145185.html>

2. Геометрическая оптика. Зрение: учебное пособие для СПО / О. Е. Белоусова, А. П. Шерстяков, Е. А. Миронова, В. Н. Китаев. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-4488-1637-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131400.html>

### 3.6. Дополнительная печатная или электронная литература

1. Геометрическая оптика. Зрение: учебное пособие для СПО / О.Е.Белоусова [и др.]. - Саратов: Профобразование, 2021. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-1212-5. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106610.html>

2. Тучин, В. В. Оптика биологических тканей. Методы рассеяния света в медицинской диагностике: монография / В. В. Тучин. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 802 с. — ISBN 978-5-4497-0569-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103653.html>

### 3.7. Словари, справочники, энциклопедии, периодические материалы (журналы и газеты)

1. Кузнецов С.И. Справочник по физике: учебное пособие для СПО / Кузнецов С.И., Рогозин К.И.. — Саратов: Профобразование, 2017. — 219 с. — ISBN 978-5-4488-0030-6. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/66399.html>

2. Швырев А.А. Словарь медицинских и общемедицинских терминов/ Швырев А.А., Муранова М.И. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. — 191 с.— ISBN 978-5-222-22017-7. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/59434.html>

3. Зинченко, Т. В. Справочник тактической медицины: практическое пособие / Т. В. Зинченко. — Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2024. — 75 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/140562.html>

4. Журнал /Российская педиатрическая офтальмология/ издательство: Медицина. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/41277.html>

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Тема 1.1. Острота зрения	Доклад, Опрос Тестирование
Тема 1.2. Аккомодация	
Тема 1.3. Бинокулярное зрение	
Тема 1.4. Светоощущение	
Тема 1.5. Цветоощущение	
Тема 1.6. Поле зрения	
Тема 2.1. Эмметропический и миопический глаз. Принцип оптической коррекции миопии	
Тема 2.2. Гиперметропический глаз. Принцип оптической коррекции гиперметропии	
Тема 2.3. Астигматический глаз. Принцип оптической коррекции астигматизма	
Тема 2.4. Принципы оптической коррекции зрения при гетерофории, косоглазии, анизометропии, анизейкнии, амблиопии	
Тема 2.5. Принципиальные основы коррекции пресбиопии	
Тема 2.6. Основы контактной коррекции зрения. Условия рациональной работы глаза	

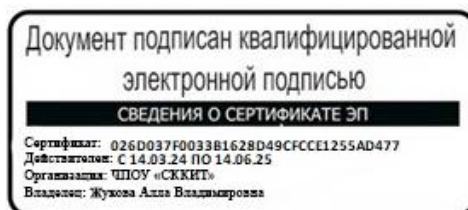
Результаты подготовки обучающихся при освоении рабочей программы учебной дисциплины определяются оценками:

Оценка	Содержание	Проявления
Неудовлетворительно	Студент не обладает необходимой системой знаний и умений	Обнаруживаются пробелы в знаниях основного программного материала, допускаются принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий
Удовлетворительно	Уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми	Обнаруживаются знания основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности; студент справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой,

	<p>умениями по дисциплине. Студенты способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практикоориентированных задач</p>	<p>знаком с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя</p>
Хорошо	<p>Уровень осознанного владения учебным материалом и учебными умениями, навыками и способами деятельности по дисциплине; способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практикоориентированных ситуациях</p>	<p>Обнаруживается полное знание программного материала; студент, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному выполнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности</p>
Отлично	<p>Уровень освоения результатов обучения студентов по дисциплине является основой для формирования общих и профессиональных компетенций, соответствующих требованиям ФГОС СПО. Студенты способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практикоориентированных ситуациях</p>	<p>Обнаруживается всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой; студент, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала</p>

**Частное профессиональное образовательное учреждение  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

Рассмотрен и утвержден  
на Педагогическом совете  
от 27.03.2025 Протокол № 03



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЧПОУ «СККИТ»  
А.В. Жукова  
«27» марта 2025

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРИНЦИПЫ ОПТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ЗРЕНИЯ  
31.02.04 МЕДИЦИНСКАЯ ОПТИКА  
МЕДИЦИНСКИЙ ОПТИК-ОПТОМЕТРИСТ**

Пятигорск-2025



## ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

После освоения дисциплины Принципы оптической коррекции зрения студент должен обладать следующими компетенциями:

Код и название компетенции	Умения	Знания
<p>ПК 3.5. Подбирать очки средства коррекции зрения, средства коррекции слабовидения, взрослым пациентам.</p>	<p>Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерпретировать и анализировать ин-формацию, полученную от пациентов (их законных представителей)</li> <li>- Определять параметры корригирующих очков с использованием медицинских изделий</li> <li>- Выполнять транспозицию при измерении и подборе астигматических линз</li> <li>- Выполнять алгоритм обследования пациента при подборе очковой коррекции зрения</li> <li>- Выполнять алгоритм обследования слабовидящего пациента при подборе средств коррекции зрения</li> <li>- Рассчитывать параметры средств для коррекции слабовидения</li> <li>- Выявлять и устранять жалобы пациента на непереносимость корригирующих очков</li> <li>- Измерять антропометрические параметры лица и головы пациента</li> <li>- Проводить визометрию</li> <li>- Проводить объективное и субъективное исследование клинической рефракции</li> <li>- Осуществлять контроль аккомодации при определении рефракции глаза</li> <li>- Проводить исследование аккомодации</li> <li>- Проводить исследование конвергенции и подвижности глаз</li> </ul>	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, стандарты медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Клиническое значение и методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов или их законных представителей</li> <li>- Анатомия и физиология органов зрения</li> <li>- Физиологическая оптика</li> <li>- Геометрическая оптика</li> <li>- Виды клинической рефракции глаза и методы ее измерения</li> <li>- Основы физиологии бинокулярного зрения и его нарушения</li> <li>- Заболевания и повреждения органа зрения и его придаточного аппарата</li> <li>- Причины непереносимости корригирующих очков</li> <li>- Способы устранения причин непереносимости корригирующих очков</li> <li>- Особенности подбора корригирующих очков пациентам</li> <li>- Особенности подбора медицинских изделий для коррекции зрения слабовидящим пациентам</li> <li>- Определение и классификация слабовидения</li> <li>- Эпидемиология слабовидения</li> <li>- Устройства основных оптических и неоптических медицинских изделий коррекции зрения</li> <li>- Алгоритм обследования пациента при подборе очковой коррекции зрения с учетом возрастной группы</li> <li>- Алгоритм обследования слабовидящего пациента при подборе медицинских изделий для коррекции зрения</li> <li>- Назначение медицинских изделий для определения параметров очковой коррекции зрения, принцип и методика работы с ними</li> <li>- Назначение медицинских изделий для подбора очковой коррекции и медицинских изделий для коррекции зрения у слабовидящих пациентов,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить исследование бинокулярных функций, фузионных резервов и гибкости вергенции</li> <li>- Проводить исследование тропии, фории, стереозрения, ретинальной корреспонденции</li> <li>- Определять наличие ведущего (доминантного) глаза</li> <li>- Осуществлять оценку ширины, формы и реакции зрачков на свет</li> <li>- Проводить исследование цветоощущения и контрастной чувствительности</li> <li>- Определять центровочное расстояние, вертексное расстояние, пантоскопический угол</li> <li>- Определять аддидацию</li> <li>- Использовать консервативные методы для восстановления бинокулярного зрения при его нарушениях</li> <li>- Оформлять и выдавать рецепт на корректирующие очки</li> <li>- Оформлять и выдавать рецепт на средства коррекции зрения для слабовидящего пациента</li> <li>- Консультировать пациентов (их законных представителей) по правилам пользования корректирующими очками</li> <li>- Обучать пациента использованию средств коррекции слабовидения</li> </ul>	<p>принцип и методика работы с ними - Методы исследования клинической рефракции и зрительных функций</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы измерения антропометрических параметров лица и головы пациента</li> <li>- Методы визометрии</li> <li>- Методы контроля аккомодации при исследовании рефракции глаза</li> <li>- Методы исследования аккомодации</li> <li>- Методы исследования конвергенции и подвижности глаз</li> <li>- Методы исследования бинокулярных функций, фузионных резервов и гибкости вергенции</li> <li>- Методы исследования тропии и фории, стереозрения, ретинальной корреспонденции</li> <li>- Методы определения ведущего (доминантного) глаза</li> <li>- Методы определения ширины, формы и реакции зрачков на свет</li> <li>- Методы исследования цветоощущения и контрастной чувствительности</li> <li>- Методы определения аддидации</li> <li>- Консервативные методы восстановления бинокулярного зрения при его нарушениях</li> <li>- Правила заполнения рецептурного бланка на корректирующие очки</li> <li>- Особенности оформления рецепта на средства коррекции зрения для слабовидящих пациентов</li> <li>- Правила пользования корректирующими очками</li> <li>- Правила пользования средствами коррекции зрения для слабовидящих пациентов</li> <li>- Свойства очковых линз и покрытий</li> </ul>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки</p>

	<p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ  
ПРИНЦИПЫ ОПТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ЗРЕНИЯ**

**31.02.04 МЕДИЦИНСКАЯ ОПТИКА  
МЕДИЦИНСКИЙ ОПТИК-ОПТОМЕТРИСТ**

# 1.ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## Матрица учебных заданий

№	Наименование темы	Вид контрольного задания
1	Тема 1.1.Острота зрения	Самостоятельная работа: подготовка к лекционным и практическим занятиям Практическое занятие: (в том числе в форме практической подготовки): Выполнение тестового задания. Обсуждение докладов на темы: Понятие монокулярной остроты зрения. Факторы, влияющие на остроту зрения.
2	Тема 1.2. Аккомодация	Самостоятельная работа: подготовка к лекционным и практическим занятиям Практическое занятие: (в том числе в форме практической подготовки): Выполнение практического задания. Определение объема относительной аккомодации. Опрос
3	Тема 1.3. Бинокулярное зрение	Самостоятельная работа: подготовка к лекционным и практическим занятиям Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки): Выполнение практического задания. Определение состояния конвергенции. Выявление нарушения бинокулярного зрения. Опрос
4	Тема 1.4. Светоощущение	Самостоятельная работа: подготовка к лекционным и практическим занятиям  Практическое занятие: (в том числе в форме практической подготовки): Выполнение практического задания. Ориентировочная оценка темновой адаптации. Опрос
5	Тема 1.5. Цветоощущение	Самостоятельная работа: подготовка к лекционным и практическим занятиям  Практическое занятие: (в том числе в форме практической подготовки): Выполнение практического задания Определение состояния цветового зрения. Опрос Исследовать темновую адаптацию, цветовое зрение.
6	Тема 1.6. Поле зрения	Самостоятельная работа: подготовка к лекционным и практическим занятиям Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки): Выполнение практического задания. Определение величины поля зрения неподвижного глаза для белого объекта и размера слепого пятна. Исследование изменения поля зрения глаза очковыми линзами. Опрос

7	Тема 2.1. Эмметропический и миопический глаз. Принцип оптической коррекции миопии	Самостоятельная работа: подготовка к лекционным и практическим занятиям
8	Тема 2.2. Гиперметропический глаз. Принцип оптической коррекции гиперметропии	Самостоятельная работа: подготовка к лекционным и практическим занятиям
	Тема 2.3. Астигматический глаз. Принцип оптической коррекции астигматизма	Самостоятельная работа: подготовка к лекционным и практическим занятиям Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки) Выполнение практического задания Определение вида и степени аметропии. Опрос
	Тема 2.4. Принципы оптической коррекции зрения при гетерофории, косоглазии, анизометропии, анизейкнии, амблиопии	Самостоятельная работа: подготовка к лекционным и практическим занятиям
	Тема 2.5. Принципиальные основы коррекции пресбиопии	Самостоятельная работа: подготовка к лекционным и практическим занятиям Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки) Выполнение практического задания Подбор абдикации при назначении очков для близи. Опрос
	Тема 2.6. Основы контактной коррекции зрения. Условия рациональной работы глаза	Самостоятельная работа: подготовка к лекционным и практическим занятиям

## 2. ОПИСАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ПО ПРОГРАММЕ

### Тема 1.1. «Острота зрения»

**Практическое задание: тестовые задания, доклады**

*Тестовые задания*

#### **Вариант 1**

#### **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

#### **3. Острота зрения изменяется:**

- а) относительными единицами
- б) диоптриями
- в) метрами
- г) сантиметрами
- д) миллиметрами
- г) градусами

#### **4. Оптотип — 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

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

- а) 0,03
- б) 0,06
- в) 0,3

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

- а) 0,005
- б) 0,01
- в) 0,05

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

- а) 0,1
- б) 0,2
- в) 0,5
- г) 1,0

8. 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

## Вариант 2

1. При повышении остроты зрения угол зрения:

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

2. Взаимозависимость между углом зрения и остротой зрения:

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

3. 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

4. Формула Снелена — это:

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

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

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

6. 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

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

- а) 0,1
- б) 0,5
- в) 1,0

8. Исследование остроты зрения по таблице проводится с:



- а) 2 метров
- б) 3 метров
- в) 4 метров
- г) 5 метров

**Ключ к тесту**

	1	2	3	4	5	6	7	8
Вариант 1	в	б	а	а	б	б	б	б
Вариант 2	а	б	а	а	б	б	а	г

**Критерии оценки тестов**

«5»	«4»	«3»
0- ошибок	1 ошибка	Более 1 ошибок

Темы докладов:

- 1. Понятие монокулярной остроты зрения.
- 2. Факторы, влияющие на остроту зрения.

**Тема 1.2. Аккомодация**

**Практическое задание: *опрос***

вопросы для опроса

- 1. Механизм аккомодации
- 2. Понятие абсолютной аккомодации
- 3. Основные характеристики аккомодационной способности глаза
- 4. Понятие о положительной и отрицательной частях относительной аккомодации
- 5. Объем аккомодации
- 6. Изменения аккомодации с возрастом

**Тема 1.3. Бинокулярное зрение**

**Практическое задание: *опрос***

вопросы для опроса

- 1. Дать определение бинокулярное зрение
- 2. Назовите тесты , предназначенные для определения бинокулярного зрения
- 3. Выявление бинокулярного зрения
- 4. Преимущества бинокулярного зрения
- 5. Условия необходимые для бинокулярного зрения
- 6. Разъяснить понятие «острота зрения»

**Тема 1.4. Светоощущение**

**Практическое задание: *опрос***

вопросы для опроса

- 1. Понятие светоощущение
- 2. Какое бывает зрение в зависимости от освещенности
- 3. Понятие гемералопия
- 4. Световая и темновая адаптация
- 5. Что обеспечивает цветное зрение

**Тема 1.5. Цветоощущение**

**Практическое задание: *опрос***

вопросы для опроса

- 1. Понятие цветоощущения

2. Назовите три группы видимых глазом цветов
3. Понятие дихромазия
4. Понятие ахромазия
5. С помощью аких приборов можно проверить цветоощущение человека
6. Что такое гемералопия?

### Тема 1. 6.. Поле зрения

**Практическое задание: опрос**

#### *вопросы для опроса*

1. Понятие полей зрения (абсолютное и относительное).
2. Периферические границы поля зрения для белых и цветных объектов.

### Тема 2.1. Эмметропический и миопический глаз. Принцип оптической коррекции миопии

**Практическое задание: тестовые задания**

#### *Тестовые задания:*

#### **Вариант 1.**

1. Что такое физическая рефракция глаза?
2. Какова преломляющая сила оптической системы глаза взрослого человека?
3. Что такое клиническая рефракция глаза?

#### **4. Преломляющая сила роговицы составляет:**

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

#### **5. При эмметропии изображение предметов располагается:**

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

#### **6. Диоптрия -это**

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

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

- а) 2 м
- б) 1 м
- в) 0,5 м

#### **8. Физическая рефракция глаза измеряется в:**

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

#### **9. Главный фокус не совпадает с сетчаткой при:**

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

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

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

**11. К аметропии относятся:**

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

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

- а) 4,0 диоптриям
- б) 2,0 диоптриям
- в) 0,5 диоптриям
- г) 0,25 диоптриям

**Вариант 2.**

**1. Какие виды клинической рефракции существуют?**

**2. Назовите преломляющие среды глаза.**

**3. Преломляющая сила хрусталика равна:**

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

**4. Преломляющая сила глаза равна:**

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

**5. При эметропии изображение предметов располагается:**

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

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

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

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

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

**8. Оптическая сила измеряется в**

- а) метрах
- б) диоптриях

**9. Диоптрия — это**

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

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

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

**10. Диоптрия -это**

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

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

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

**Ключ к тесту**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Вариант 1	Преломляющая сила оптической системы глаза выраженная в условных единицах-диоптриях.	60 дптр.	Отношение главного фокуса к сетчатке в покое аккомодации.	г	а	б	в	а	г	а	б	а
Вариант 2	Эметропия, миопия, гиперметропия.	Роговица, влага передней камеры, хрусталик, стекловидное тело.	б	д	а	д	б	б	а	б	а	б

**Критерии оценки тестов**

«5»	«4»	«3»
0- ошибок	1 ошибка	Более 1 ошибок

**Тема 2.2. Гиперметропический глаз. Принцип оптической коррекции гиперметропии****Практическое задание: самостоятельное изучение вопросов для опроса**Вопросы для опроса

1. Степени гиперметропии
2. Основные способы коррекции гиперметропии

3. Показания для назначения очков при гиперметропии
4. Понятие скрытой гиперметропии
5. Изменение гиперметропии с возрастом

### **Тема 2.3. Астигматический глаз. Принцип оптической коррекции астигматизма**

**Практическое задание: *опрос***

Вопросы для опроса

1. Строение астигматического глаза
2. Виды и типы астигматизма
3. Особенности коррекции астигматизма
4. Ход лучей в астигматическом глазу
5. Диагностика астигматизма
6. Пробы, которые используют для уточнения силы цилиндра и оси при астигматизме

### **Тема 2.4. Принципы оптической коррекции зрения при гетерофории, косоглазии, анизометропии, анизейконии, амблиопии**

**Практическое задание: *самостоятельное изучение вопросов для опроса, написание докладов***

Вопросы для опроса

1. Сущность гетерофории
2. Понятие эзофории
3. Роль оптической коррекции при косоглазии
4. Виды косоглазия
5. Понятие экзофории
6. Роль оптической коррекции в восстановлении амблиопии.

Темы доклада

Роль оптической коррекции в восстановлении бинокулярного зрения при анизометрии.

Роль оптической коррекции в восстановлении бинокулярного зрения при амблиопии.

### **Тема 2.5. Принципиальные основы коррекции пресбиопии**

**Практическое задание: *самостоятельное изучение вопросов для опроса, написание докладов***

Вопросы для опроса

1. Понятие пресбиопии.
2. Принципы назначения очков для близости.
3. Методы коррекции пресбиопии.

Темы доклада

Очковая коррекция пресбиопии.

Коррекция пресбиопии мягкими контактными линзами.

### **Тема 2.6. Основы контактной коррекции зрения. Условия рациональной работы глаза**

**Практическое задание: *самостоятельное изучение вопросов для опроса***

Вопросы для опроса

1. Показания для назначения контактных линз
2. Преимущества контактных линз перед очками
3. Возможные осложнения при ношении контактных линз
4. Противопоказания к ношению контактных линз
5. Классификация мягких контактных линз
6. Основные характеристики материалов мягких контактных линз

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПРИНЦИПЫ ОПТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ЗРЕНИЯ**

**31.02.04 МЕДИЦИНСКАЯ ОПТИКА  
МЕДИЦИНСКИЙ ОПТИК-ОПТОМЕТРИСТ**

**Перечень вопросов к дифференцированному зачету по дисциплине  
Принципы оптической коррекции зрения  
(очная форма обучения, заочная форма обучения)**

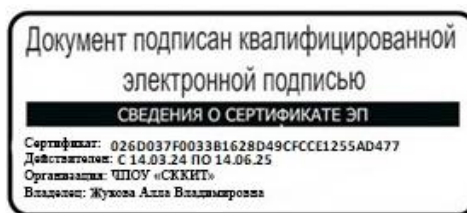
1. Понятие монокулярной остроты зрения.
2. Факторы, влияющие на остроту зрения.
3. Зависимости остроты зрения от освещенности.
4. Механизм аккомодации. Область аккомодации. Объем аккомодации.
5. Виды движения глаз. Характер зрения.
6. Бинокулярное зрение.
7. Определение состояния конвергенции.
8. Выявление нарушения бинокулярного зрения.
9. Световая чувствительность глаза.
10. Адаптация глаза; механизм адаптации.
11. Световая и темновая адаптация.
12. Цвета хроматические и ахроматические. Основные характеристики цветов. Трехкомпонентная теория цветового зрения.
13. Определение состояния конвергенции
14. Выявление нарушения бинокулярного зрения.
15. Аномалии цветового зрения.
16. Понятие полей зрения (абсолютное и относительное).
17. Периферические границы поля зрения для белых и цветных объектов.
18. Виды клинической рефракции.
19. Эмметропический глаз, его свойства.
20. Миопический глаз, его свойства, ход лучей.
21. Принцип правильной коррекции миопического глаза
22. Гиперметропический глаз, его свойства, ход лучей.
23. Принцип правильной коррекции гиперметропического глаза.
24. Свойства афакического глаза, современные способы коррекции афакии.
25. Строение астигматического глаза, ход лучей.
26. Виды и типы астигматизма.
27. Принцип правильной коррекции астигматического глаза.
28. Сущность гетерофории. Методы оптической коррекции.
29. Виды косоглазия. Оптическая коррекция при косоглазии.
30. Роль оптической коррекции в восстановлении бинокулярного зрения при анизометропии, анизейкнии, амблиопии.
31. Пресбиопия. Принципы назначения очков для близи.
32. Основные показания к назначению контактных линз.
33. Принцип действия контактных линз.
34. Влияние непрерывной зрительной работы на зрительные функции.
35. Рациональные условия работы глаза по использованию визуальных приборов
36. Нарисуйте ход лучей в гиперметропическом глазу
37. Нарисуйте ход лучей в миопическом глазу
38. Нарисуйте ход лучей эмметропическом глазу
39. Нарисуйте ход лучей в астигматическом глазу.

40. Сущность различных видов аметропии, астигматизма, пресбиопии, косоглазия, гетерофонии, анизометропии, анизейконии, амблиопии, принципы их оптической коррекции;
41. Принципиальные основы контактной коррекции;
42. Условия рациональной работы глаза
43. Определять вид и степень аметропии глаза;
44. Исследовать темновую адаптацию, цветовое зрение;
45. Определять величину фузионных резервов глаз;
46. Определять остроту зрения при различных условиях;
47. Исследовать влияние на величину поля зрения очковых линз;
48. Определять величину поля зрения неподвижного глаза, размер слепого пятна.



Частное профессиональное образовательное учреждение  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрены и утверждены  
на Педагогическом совете  
от 27.03.2025 Протокол № 03



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЧПОУ «СККИТ»  
А.В. Жукова  
«27» марта 2025

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПРИНЦИПЫ ОПТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ЗРЕНИЯ**

**31.02.04 МЕДИЦИНСКАЯ ОПТИКА**

**МЕДИЦИНСКИЙ ОПТИК-ОПТОМЕТРИСТ**

# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВИДОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

## 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

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 докладов

Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему.

Различают следующие виды докладов: научный доклад и учебный доклад. Научные доклады готовятся научными работниками для представления своих результатов на научной конференции, научном семинаре и др. К учебным докладам относятся студенческие доклады и любые другие доклады, подготавливаемые обучающимися средних образовательных учреждений.

Для того, чтобы облегчить работу над докладом, предлагаем разбить процесс на несколько последовательных этапов. Надеемся, что знакомство с ними поможет вам овладеть необходимым инструментарием и разобраться в принципах построения письменной работы.

Этапы подготовки доклада

1. Подготовка и планирование.
2. Выбор и осознание темы доклада
3. Подбор источников и литературы.
4. Работа с выбранными источниками и литературой.
5. Систематизация и анализ материала.
6. Составление рабочего плана доклада.
7. Письменное изложение материала по параграфам.
8. Редактирование, переработка текста.
9. Оформление доклада.
10. Выступление с докладом.

При подготовке доклада рекомендуется придерживаться следующих правил:

Во-первых, необходимо четко соблюдать регламент.

Для того чтобы уложиться в отведенное время необходимо:

- а) тщательно отобрать факты и примеры, исключить из текста выступления все, не относящееся напрямую к теме;
- б) исключить все повторы;
- в) весь иллюстративный материал (графики, диаграммы, таблицы, схемы) должен быть подготовлен заранее;
- г) необходимо заранее проговорить вслух текст выступления, зафиксировав время и сделав поправку на волнение, которое неизбежно увеличивает время выступления перед аудиторией.

Во-вторых, доклад должен хорошо восприниматься на слух.

Это предполагает:

- а) краткость, т.е. исключение из текста слов и словосочетаний, не несущих смысловую нагрузку;
- б) смысловую точность, т.е. отсутствие возможности двоякого толкования тех или иных фраз;
- в) отказ от неоправданного использования иностранных слов и сложных грамматических конструкций.

Доклады оцениваются по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность информации для раскрытия темы;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в докладе;
- способность учащегося понять суть задаваемых ему вопросов и сформулировать точные ответы на них.

### **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.

### **Промежуточная аттестация**

Каждый семестр заканчивается сдачей зачетов (экзаменов). Подготовка к сдаче зачетов (экзаменов) является также самостоятельной работой студентов. Студенту необходимо к зачету (экзамену) повторить весь пройденный материал по дисциплине в рамках лекций и рекомендуемой литературы.

### **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.