

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт клинической медицины

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол № 10 от 02.12.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Контактная коррекция и оптометрия

Уровень высшего образования
Ординатура

Направление подготовки / специальность
31.08.59 - Офтальмология

Направленность образовательной программы
Офтальмология

Форма обучения
очная

г. Нижний Новгород

2025 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ФТД.03 Контактная коррекция и оптометрия является факультативом в образовательной программе.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-1: Проведение медицинского обследования, назначения лечения и проведения лечения пациентов с заболеваниями органа зрения в амбулаторных условиях и (или) в условиях дневного стационара, в стационарных условиях.	ПК-1.1: Проводит обследование пациентов с заболеваниями органа зрения в условиях дневного стационара, в стационарных условиях с целью установления диагноза. ПК-1.2: Назначает лечение пациентам с заболеваниями органа зрения в условиях дневного стационара, в стационарных условиях, контролирует его эффективность и безопасность. ПК-1.3: Оказывает медицинскую помощь пациентам с заболеваниями органа зрения в условиях дневного стационара, в стационарных условиях в экстренной форме.	ПК-1.1: Знать: алгоритм проведения обследования пациентов с заболеваниями органа зрения в условиях дневного стационара, в стационарных условиях с целью установления диагноза Уметь: проводить обследование пациентов с заболеваниями органа зрения в условиях дневного стационара, в стационарных условиях с целью установления диагноза Владеть: алгоритмом проведения обследования пациентов с заболеваниями органа зрения в условиях дневного стационара, в стационарных условиях с целью установления диагноза ПК-1.2: Знать: алгоритм назначения лечения пациентам с заболеваниями органа зрения в условиях дневного стационара, в стационарных условиях, контролирует его эффективность и безопасность Уметь: назначать лечение пациентам с заболеваниями органа зрения в условиях дневного стационара, в стационарных условиях, контролирует его	Реферат	Зачёт: Тест

		<p>эффективность и безопасность</p> <p>Владеть: алгоритмом назначения лечения пациентам с заболеваниями органа зрения в условиях дневного стационара, в стационарных условиях, контролирует его эффективность и безопасность</p> <p>ПК-1.3:</p> <p>Знать: алгоритм оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями органа зрения в условиях дневного стационара, в стационарных условиях в экстренной форме</p> <p>Уметь: оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями органа зрения в условиях дневного стационара, в стационарных условиях в экстренной форме</p> <p>Владеть: алгоритмом оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями органа зрения в условиях дневного стационара, в стационарных условиях в экстренной форме</p>		
<p>ПК-2: Способен проводить анализ медико-статистических данных, интерпретацию результатов, а также ведению необходимой медицинской документации</p>	<p>ПК-2.1: Проводит анализ медико-статистических данных с интерпретацией полученных результатов</p> <p>ПК-2.2: Осуществляет ведение необходимой медицинской документации</p>	<p>ПК-2.1:</p> <p>Знать: алгоритм проведения анализа медико-статистических данных с интерпретацией полученных результатов</p> <p>Уметь: проводить анализ медико-статистических данных с интерпретацией полученных результатов</p> <p>Владеть: алгоритмом проведения анализа медико-статистических данных с интерпретацией полученных результатов</p> <p>ПК-2.2:</p>	Реферат	<p>Зачёт:</p> <p>Контрольные вопросы</p>

		Знать: алгоритм оформления медицинской документации пациентам Уметь: оформлять медицинскую документацию пациентам Владеть: алгоритмом оформления медицинской документации пациентам		
--	--	---	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	2
Часов по учебному плану	72
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	0
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	38
- КСР	2
самостоятельная работа	32
Промежуточная аттестация	0
	Зачёт

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего	
	Ф	Ф	Ф	Ф	Ф
1. История оптометрии. Современные подходы к рациональной коррекции аметропий. Оборудования для диагностики и коррекции рефракционной патологии. Стандартный алгоритм подбора корригирующего средства.	9	0	5	5	4
2. Виды аномалий рефракций. Индуцированные аметропии и новые возможности реабилитации пациентов.	12	0	7	7	5
3. Моиopia.	16	0	9	9	7
4. Очки вчера, сегодня, завтра. Классификация и виды очковых линз.	12	0	6	6	6

Многофункциональные покрытия, фотохромия.					
5. Линзы сложных оптических дизайнов (мультифокальные, перифокальные, с функциональной поддержкой аккомодации).	6	0	3	3	3
6. Классификация контактных линз. Характеристика основных типов контактных линз Особенности подбора и динамического наблюдения. Лазерная коррекция зрения.	7	0	4	4	3
7. Осложнения контактной коррекции зрения. Профилактика и лечение.	8	0	4	4	4
Аттестация	0				
КСР	2			2	
Итого	72	0	38	40	32

Содержание разделов и тем дисциплины

1. История оптометрии. Современные подходы к рациональной коррекции аметропий. Оборудование для диагностики и коррекции рефракционной патологии. Стандартный алгоритм подбора корректирующего средства.

Визо- и рефрактометрия, кератометрия и кератотопография, ретиноскопия, субъективная рефрактометрия, тесты на бинокулярность и стереоскопию. Фороптер

2. Виды аномалий рефракций. Индуцированные аметропии и новые возможности реабилитации пациентов.

Пресбиопия и варианты ее коррекции

3. Миопия.

Миопия – важная медико-социальная проблема. Новые представления о возможности стабилизации прогрессирования. Этиопатогенез миопии. Представления о периферическом гиперметропическом дефокусе, как о главном звене патогенеза прогрессирования миопии. Сравнение эффективности различных способов профилактики прогрессирования миопии

Перифокальные очковые, бифокальные мягкие контактные линзы, мультифокальные контактные линзы. Ортокorneальная терапия.

4. Очки вчера, сегодня, завтра. Классификация и виды очковых линз. Многофункциональные покрытия, фотохромия.

Очковые оправы. Вертексное расстояние, пантоскопический угол, особенности носового упора и заушиков. Материалы для очковых оправ. Современные тенденции дизайна оправ. Солнцезащитные линзы и линзы с контролируемым пропусканием светового потока. Виды затворов фотохромных линз.

5. Линзы сложных оптических дизайнов (мультифокальные, перифокальные, с функциональной поддержкой аккомодации).

Монофокальные, бифокальные, мультифокальные, перифокальные очковые линзы. Классификация и функциональное предназначение защитных покрытий. Очковые линзы для водителей транспортных средств и для защиты от излучения дисплеев компьютерных систем. Сфероторические и призматические для подбора корректирующего средства. Общие принципы подбора.

6. Классификация контактных линз. Характеристика основных типов контактных линз Особенности подбора и динамического наблюдения. Лазерная коррекция зрения.

Классификация материалов для производства контактных линз. Корректирующие, лечебные, диагностические, косметические линзы. Первичная и длительная адаптация тканей глаза к контактным линзам. Острая и хроническая гипоксия. Синдром истощения роговицы. Синдром сухого глаза, индуцированный ношением КЛ. Порядок динамического наблюдения за лицами, пользующимися контактными линзами. Жесткие газопроницаемые контактные линзы. Ортокorneальная терапия. Лазерная коррекция зрения.

7. Осложнения контактной коррекции зрения. Профилактика и лечение.

Классификация осложнений (механические,токсикоаллергические, метаболические, гипоксические,

артифициальные). Клиническая картина, особенности диагностики. Применение витальных красителей и встроенных фильтров. Особенности биомикроскопии для диагностики ранних признаков гипоксии (микроцисты, муциновые шарики, стрии).

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

1. Бердникова Е.В. Рефракция. Аккомодация : учебное пособие для вузов по специальности "Лечебное дело", "Педиатрия" / Е. В. Бердникова, Е. А. Дроздова, Н. А. Ключко ; Южно-Уральский государственный медицинский университет, Кафедра Глазных болезней. - Челябинск : Изд-во ЮУГМУ, 2021. - 104 с.
2. Поздеева, О.Г. Нарушения аккомодации: клиника, диагностика, лечение: учебное пособие / О.Г. Поздеева, Е.Б. Лапина. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2016. - 26 с.
3. Рыкун, В.С. Актуальные клиничко-анатомические аспекты рефрактогенеза у детей: учебное пособие / В.С. Рыкун, Е.Л. Куренков, С.А. Гордеева, Е.В. Тур. - Челябинск: Издательство Южно-Уральского государственного медицинского университета, 2017. - 47 с.
4. Абугова, Т.Д. Кератоконус: Клиническая лекция для врачей-офтальмологов и оптометристов.-Веко, 2015-94 с.

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции ПК-1:

1. Понятие о рефракции и аккомодации
2. Физическая рефракция
3. Клиническая рефракция
4. Аккомодация
5. Эмметропия – соразмерная рефракция

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции ПК-2:

1. Аномалии рефракции
2. Гиперметропия
3. Миопия
4. Астигматизм

5. Нарушения аккомодации

Критерии оценивания (оценочное средство - Реферат)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Реферат соответствует плану темы, содержанию, информация полная и глубоко раскрыты основные понятия проблемы, имеются обоснования способов и методов работы с материалом, показывает хорошие умения работы с литературой, умеет систематизировать и структурировать материал.
не зачтено	Реферат не соответствует плану темы, содержанию, информация не полная и глубоко не раскрыты основные понятия проблемы, имеются недостаточные обоснования способов и методов работы с материалом, не сформированы умения работы с литературой, не умеет систематизировать и структурировать материал.

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
<u>Знания</u>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
<u>Умения</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
<u>Навыки</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»

	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-1

1. На каком расстоянии от узловой точки глаза находится зона покоя аккомодации у эметропа:

А. В бесконечности Б. На расстоянии 1 метра В. На расстоянии 70 см Г. На расстоянии 50 см

2. Ближайшая точка ясного зрения – это:

А. Точка, расположенная на вершине роговицы Б. Точка, расположенная перед хрусталиком
В. Минимальное расстояние, на котором видны предметы при максимальном напряжении аккомодации
Г. Точка, в которой сходятся лучи после прохождения через оптическую систему глаза.

3. Для чтения гиперметропу в 1 диоптрию в возрасте 50 лет нужны очки:

А. Sph +1,0 D Б. Sph +2,0 D В. Sph +3,0 D Г. Sph +4,0 D Д. Sph +5.0 D

4. Какой способ коррекции миопии считается наиболее эффективным для приостановки прогрессирования миопии:

А. Монофокальные очки Б. Мультифокальные очки В. Перифокальные очки Г. Монофокальные контактные линзы

Д. Ортокорнеальные линзы

5. Какой режим ношения контактных линз признан наиболее комфортным и наименее безопасным:

А. Дневной Б. Пролонгированный В. Непрерывный Г. Ночной

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Процент правильных

Оценка	Критерии оценивания
	ответов более 70%, тест был написан в установленный срок.
не зачтено	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. Процент правильных ответов менее 70%, тест не был написан в установленный срок.

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-2

1. Понятие о бинокулярном зрении
2. Условия для формирования бинокулярного зрения
3. Понятие о содружественном косоглазии
4. Понятие о стереозрении
5. Методы диагностики бинокулярного зрения

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Обучающийся раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию данного предмета как учебной дисциплины; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна – две неточности при ответе, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.
не зачтено	Обучающийся не раскрыл основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или неполное понимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; допущены грубые ошибки при ответах на экзаменационные вопросы, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Офтальмология. Национальное руководство : практическое руководство / Аветисов С.Э.; Егоров Е.А.; Мошетова Л.К.; Нероев В.В.; Тахчиди Х.П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-5125-0., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=734772&idb=0>.
2. Егоров. Первичная открытоугольная глаукома. Национальное руководство : практическое руководство / Егоров; Куроедов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1032 с. - ISBN 978-5-9704-7661-1., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=870746&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Клинические нормы. Офтальмология : справочник / Тахчиди Х.П.; Гаврилова Н.А.; Гаджиева Н.С.; Зиновьева А.В.; Тищенко О.Е. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-5728-3., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=735039&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <http://biblio-online.ru>.

ЭБС «Консультант студента». Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.

ЭБС «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.

ЭБС «Znanium.com». Режим доступа: www.znanium.com.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, специализированным оборудованием: мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинским и расходным материалом, используются на основании договоров об организации практической подготовки с медицинскими организациями.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 31.08.59 - Офтальмология.

Автор(ы): Цыганова Татьяна Альбертовна

Капранов Денис Олегович, кандидат медицинских наук.

Заведующий кафедрой: Шарабрин Евгений Георгиевич, доктор медицинских наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 25.04.24, протокол № 4.