

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ МИОПИИ»**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель организации
заказчика

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО «НИМ»
Д.М.Н. профессор

А.В. Мягков



**ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Основы ортокератологии»
(ТРУДОЕМКОСТЬ 24 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА)**

г. Москва

1. Общая характеристика программы

1.1. Цель реализации программы.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации **«Основы ортокератологии»** (далее - **Программа**) для медицинских оптиков-оптометристов, имеющих среднее профессиональное образование по специальности «Медицинская оптика», разработана в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оказанию специализированной медицинской помощи населению с офтальмологическими заболеваниями в соответствии со следующими нормативными документами:

- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.03.2025 № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 мая 2021 г. № 347н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области медицинской оптики и оптометрии».
- приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. № 541 н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
- приказ Министерства здравоохранения РФ от 10 февраля 2016 г. № 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;
- локальные акты АНО «НИМ».

Программа со сроком освоения 24 академических часа (24 зачетных единиц) **«Основы ортокератологии»** направлена на углубление и совершенствование медицинскими оптиками-оптометристами теоретических знаний и профессиональных практических навыков по диагностике и коррекции пациентов с рефракционными нарушениями.

Актуальность программы обусловлена необходимостью постоянного обновления и совершенствования теоретических знаний и практических навыков медицинских оптиков-оптометристов для осуществления профессиональной деятельности по специальности «Медицинская оптика» в сфере контактной коррекции зрения с применением ортокератологических линз.

1.2. Категории обучающихся: медицинский оптик-оптометрист, имеющий среднее профессиональное образование по специальности «Медицинская оптика».

1.3. Форма обучения: очная. Очная форма обучения проходит с использованием следующих методических приемов: лекции, практические занятия (ПЗ) в демонстрационном варианте, симуляционные занятия (СК).

1.4. Объем программы – 24 часа.

1.5. Документ, выдаваемый после успешного освоения Программы. После успешного освоения Программы выдается «Удостоверение о повышении квалификации», установленного АНО «НИМ» образца, в соответствии с действующим законодательством.

2. Требования к результатам обучения

2.1 Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование и получение новых знаний и практических навыков, необходимых для эффективной профессиональной деятельности медицинского оптика-оптометриста.

2.2. Требования к результатам обучения.

Должен знать:

- Основы топографической анатомии, эмбриогенеза и развития зрительного анализатора.
- Физиологию зрительного анализатора. Причины возникновения патологических процессов в органе зрения, механизмы их развития и клинические проявления.
- Функциональные методы исследования в офтальмологии.
- Вопросы асептики и антисептики в офтальмологии.
- Основы фармакотерапии в офтальмологии. Основы действия лекарственных препаратов у лиц пожилого и детского возраста.
- Правила контактной коррекции зрения ортокератологическими линзами у взрослых и детей.
- Клиническую симптоматику неотложных и пограничных состояний в офтальмологии.
- Осложнения, вызванные контактной коррекцией зрения.
- Правила диспансерного наблюдения за пациентами, корригированными ортокератологическими линзами.
- Показания и противопоказания к назначению ортокератологических линз.
- Санитарные правила и нормы функционирования учреждений здравоохранения.

Должен уметь:

- Получать информацию о заболевании, выполнять перечень работ и услуг по диагностике заболевания, оценке состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской офтальмологической помощи под контролем врача-офтальмолога.
- Консультировать по уходу за ортокератологическими линзами.
- Оформлять медицинскую документацию при подборе оптических средств коррекции, вести учетную и отчетную документацию.
- Проводить санитарно-просветительскую работу по вопросам профилактики снижения зрения и формирования здорового образа жизни.
- Обращаться с видеокератотопографом для получения карт с параметрами наружной поверхности роговицы.
- Применить на практике витальные красители.

2.3 Профессиональные компетенции медицинского оптика-оптометриста, подлежащие совершенствованию в результате освоения Программы.

2.3.1. Общепрофессиональные компетенции (далее - ОПК):

ОПК-1	способность и готовность формировать у пациентов различного возраста мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.
-------	--

2.3.2. Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1	способность и готовность применять современные методы сбора анамнеза, обследования в соответствии с алгоритмами проверки состояния органа зрения и оптометрических характеристик для анализа полученных данных и назначения соответствующей коррекции зрения врачом – офтальмологом;
ПК-2	способность и готовность проводить кератотопографические исследования; фото- и видео-биомикроскопию переднего отрезка глаза во время подбора ортокератологических линз врачом-офтальмологом;
ПК -3	способность определять показания и противопоказания к назначению ортокератологических контактных линз во всех возрастных группах;
ПК -4	способность и готовность проводить санитарно-просветительскую работу о сохранении здоровья глаз, проведению диспансерного обследования во время использования ортокератологических линз;

ПК -5	способность и готовность проводить обучение правилам ухода за ортокератологическими контактными линзами;
ПК -6	способность провести диагностику осложнений, вызванных ношением ортокератологических контактных линз, рекомендовать систему мер профилактики возникновения осложнений.

3. Содержание Программы

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

«Основы ортокератологии»

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. час.	Форма обучения			Форма контроля
			Лекции	ПЗ	СК	
ПЗ - практические занятия, СК –симуляционный курс						
1.	Введение в ортокератологию.	4	4	-	-	
2.	Основы корнеотопографии.	10	4	4	2	
3.	Технология подбора ортокератологических линз.	4	3	-	1	
4.	Правила ухода и диспансерное наблюдение пациентов.	4	1	3	-	
	Итоговая аттестация	2	-	2	-	Зачет
	Всего	24	12	9	3	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПРОГРАММЫ

«Основы ортокератологии»

Название темы рабочей программы	3 дня	1 день	2 день	3 день
	Трудоемкость освоения всего (акад. час)			
1. Введение в ортокератологию.	4	2	2	-
2. Основы корнеотопографии.	10	6	2	2
3. Технология подбора ортокератологических линз	4		3	1
4. Правила ухода и диспансерное наблюдение пациентов.	4		1	3
Итоговая аттестация	2			2
Общая трудоемкость программы (24 акад. час.)	24			

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ
«Основы ортокератологии»

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад.час. /	Форма обучения			Форма контроля
			Лекции	ПЗ	СК	
ПЗ - практические занятия, СК –симуляционный курс						
1.	Введение в ортокератологию.	4	4	-	-	
1.1	История метода. Принципы коррекции аметропий с помощью ортокератологической контактной линзы.	1	1	-	-	
1.2	Геометрические особенности ортокератологических линз.	1	1	-	-	
1.3	Требования к оснащению кабинета коррекции зрения при выполнении работ по подбору орто-линз.	2	2	-	-	
2.	Основы корнеотопографии.	10	4	4	2	
2.1.	Проведение кератотопографического исследования и анализ полученных данных. Основные параметры и индексы на корнеотопограмме.	6	2	2	2	
2.2.	Оценка кератотопографической картины воздействия пробной линзы. Виды карт, используемые при подборе ОК-линз.	4	2	2	-	
3.	Технология подбора ортокератологических линз.	4	3	-	1	
3.1	Порядок обследования пациентов при подборе ОК линз. Противопоказания. Прогнозирование результатов.	2	2	-	-	
3.2	Витальные красители.	2	1		1	
4.	Правила ухода и диспансерное наблюдение пациентов.	4	1	3	-	
4.1	Правила ухода за ОК-линзами.	1	-	1	-	
4.2	Обучение манипуляционным навыкам.	2	-	2	-	
4.3	Общие принципы диспансерного наблюдения пациентов.	1	1	-	-	
	Итоговая аттестация	2	-	2	-	Зачет
	Всего	24	12	9	3	

Перечень практических занятий Программы «Основы ортокератологии»

Раздел 2. Основы корнеотопографии.

Наименование практического занятия	Содержание практического занятия
2.1. Проведение кератотопографического исследования и анализ полученных данных. Основные параметры и индексы на корнеотопограмме. (2 часа)	Проведение видеокорнеотопографии, авторефрактокератометрии и визометрии. Расчет параметров и выбор примерочной линзы на основании полученных данных.
2.2. Оценка кератотопографической картины воздействия пробной линзы. Виды карт, используемые при подборе ОК-линз. (2 часа)	Проведение анализа профиля роговицы с помощью кератотопографа с использованием различных видов топограмм (аксиальной и тангенциальной карт), анализ полученных данных. Комплексная оценка воздействия после примерки ОКЛ, рассчитанной на основании полученных данных.

Раздел 4. Технология подбора ортокератологических линз

Наименование практического занятия	Содержание практического занятия
4.1. Правила ухода за ОК-линзами. (1 час)	Уход за ортолинзами. Выбор системы ухода за ортолинзами. Правила эксплуатации и ухода за ортолинзами. Сопроводительная медицинская документация.
4.2. Обучение манипуляционным навыкам. (2 часа)	Методики надевания и снятия ортолинз. Подготовка выбранной ортолинзы к примерке.

Перечень симуляционных занятий Программы «Основы ортокератологии»

Раздел 2. Основы корнеотопографии.

Наименование симуляционного занятия	Содержание симуляционного занятия
2.1. Проведение кератотопографического исследования и анализ полученных данных. Основные параметры и индексы на корнеотопограмме. (2 часа)	Оценка параметров роговицы - профиля и толщины роговицы с помощью кератотопографии. Понятие об асферичности роговицы. Оценка: торичности роговицы, кератотопографической картины ортокератологического воздействия.

Раздел 3. Технология подбора ортокератологических линз

Наименование симуляционного занятия	Содержание симуляционного занятия
3.2. Витальные красители (1 час)	Диагностические особенности витальных красителей. Применение флюоресцеина для диагностики состояния слезной пленки. Методика проведения окрашивания витальными красителями.

4. Материально-техническое обеспечение Программы

Материально-техническая база, обеспечивающая реализацию Программы, соответствует действующим санитарно-техническим нормам, а также нормам и правилам пожарной безопасности.

Учебная аудитория для лекционных занятий.

Оборудование: интерактивная сенсорная панель NewLine TruTouch TT-8620HO, OPS-С компьютер S062 (модификация i7), веб камера Logitech BRIO 4K PRO; ноутбук ASUS, флипчарт, демонстрационные материалы: учебно-наглядные пособия, мультимедийные презентации, комплект мебели для преподавателя и слушателей.

Помещение для практических занятий.

Офтальмологический кабинет. Оборудование: авторефрактометр, рабочее место офтальмолога, проектор знаков, автоматический фороптер, щелевая лампа, офтальмоскоп прямой, ретиноскоп, набор пробных очковых линз, модель глаза, расходные материалы.

Диагностический кабинет. Оборудование: оптический биометр, тонометр пневматический, тонометр контактный, оптический когерентный томограф, видеокератотопограф, аккомодограф, периметр.

5. Учебно-методическое обеспечение Программы

1. Руководство по медицинской оптике. Часть 2. Контактная коррекция зрения -А.В. Мягков 2018.- 321. -ил., твердая обложка.
2. Справочник офтальмолога и оптометриста 2014. Контактная коррекция зрения. Офтальмофармакология. Под общей редакцией А.В. Мягкова, Т.В. Ставицкой, 2014.-552 стр, мягкая обложка.
3. Клиническая оптика для офтальмолога и оптометриста /Эндрю Р. Элкингтон, Хелена Дж. Френк, Майкл. Дж. Грини; пер. с англ. Н.С. Новикова, Ю. Н. Родионова, А.В. Шкарова.- 3-е изд., доп.- СПб.: РА «Веко», 2014.-276с.
4. Руководство по медицинской оптике. Часть 1. Основы оптометрии-А.В. Мягков, Н.П. Парфенова, Е.И. Демина 2016.-205. -ил., твердая обложка
5. Руководство по медицинской оптике. Часть 2. Контактная коррекция зрения -А.В. Мягков 2018.- 321. -ил., твердая обложка
6. Справочник офтальмолога и оптометриста 2014. Контактная коррекция зрения. Офтальмофармакология. Под общей редакцией А.В. Мягкова, Т.В. Ставицкой, 2014.-552 стр, мягкая обложка.
7. Лечение кератоконуса методом кросслинкинга./И.Б. Медведев, Н.И. Медведева, С.Н. Багров. Российский государственный медицинский университет. Кафедра офтальмологии. Москва-2010.
8. М.М. Дронов Кератоконус: диагностика и лечение.-СПб: «Издательство» МедиКА», 2008.-120с.
9. Коррекция кератоконуса ЖТПлинзами./Главный редактор Desmon Fon, M.Optom, FAAO, Director, Center for Contact Lens Research Professor, School of Optometry University of Waterloo. Перевод Журнал «Вестник оптометрии» Москва.- 53с.
10. Клиническая Корнеотопография и Аберрометрия. /Под ред. профессора, Л.И. Балашевича, А.Б. Качанов.-М.: -2008.-167с.ил.

5. Оценка качества освоения Программы

Кадровое обеспечение Программы осуществляется педагогическими кадрами с высшим медицинским образованием по специальности «Офтальмология».

ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по Программе проводится в форме зачета с целью выявления теоретической и практической подготовки слушателя в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

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

Зачет проходит в виде тестирования. Тест состоит из **20** вопросов по пройденному материалу и считается успешно пройденным (зачет – сданным) при доле правильных ответов 70% и более.

Оценочные материалы

Примеры тестовых заданий для итоговой аттестации.
(Необходимо выбрать один или несколько правильных ответов)

1. Кто является основоположником ортокератологии?
 - a. Ньютон Уэсли
 - b. Джордж Джессен**
 - c. Ник Стоян
2. Кто ввел термин «ортокератология»
 - a. Ричард Володига
 - b. Марино Форменти
 - c. Ньютон Уэсли**
3. Ортокератологическая линза при коррекции миопии приводит к изменению:
 - a. Передней поверхности роговицы: уплощению центральной зоны, уплощению парацентральной зоны
 - b. Передней и задней поверхности роговицы: уплощению парацентральной зоны, увеличению кривизны центральной зоны
 - c. Передней поверхности роговицы: уплощению центральной зоны, увеличению кривизны парацентральной зоны**
 - d. Задней поверхности роговицы: уплощению центральной зоны, увеличению кривизны парацентральной зоны
4. Абсолютными противопоказаниями к ортокератологическому лечению являются все кроме:
 - a. Сахарный диабет
 - b. Анафилактический шок в анамнезе**
 - c. Герпетический кератит (конъюнктивит) в анамнезе
 - d. Кератоконус
5. Какие значения миопии можно безопасно компенсировать при ношении ортолинз, в дизайне которых предусмотрено «перераспределение» эпителия только из центральной части роговицы:
 - a. Миопию до 8.0 Дптр
 - b. Миопию до 4.0 Дптр
 - c. Миопию до 6.0 Дптр**
 - d. Миопию до 7.0 Дптр