

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

СОГЛАСОВАНО

Руководитель
организации заказчика
И.О. Фамилия

УТВЕРЖДАЮ

Директор учреждения
д.м.н., профессор

А.В. Мягков



(подпись)

ПРОГРАММА

ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Контроль прогрессирующей миопии с помощью мягких
бифокальных линз»
(ТРУДОЕМКОСТЬ 18 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)**

г. Москва

1. Общая характеристика программы

1.1. Цель реализации программы.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации «**Контроль прогрессирующей миопии с помощью мягких бифокальных линз**» (далее – Программа) для специалистов с высшим медицинским образованием по специальности «Офтальмология» разработана в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оказанию специализированной медицинской помощи населению с офтальмологическими заболеваниями в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 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» (Зарегистрирован 22.04.2025 № 81928);
- приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 мая 2023 г. № 206н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;
- приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 июня 2017 г. № 470н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-офтальмолог»;
- локальные акты АНО «НИМ».

Программа направлена на углубление теоретических знаний и развитие практических навыков врачей-офтальмологов в области коррекции рефракционных нарушений в том числе контролю прогрессирующей миопии с помощью бифокальных мягких контактных линз.

Актуальность Программы обусловлена необходимостью постоянного обновления и совершенствования теоретических знаний и профессиональных практических навыков врачами-офтальмологами в области контактной коррекции с помощью мягких контактных линз.

1.2. Категории обучающихся: специалисты, имеющие высшее медицинское образование по специальности «Офтальмология».

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 – 18 часов.

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 ПК, необходимых для эффективной профессиональной деятельности врача-офтальмолога.

2.2. Требования к результатам обучения.

Должен знать:

- основы топографической анатомии, эмбриогенеза и развития 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, действия лекарственных препаратов у лиц пожилого и детского возраста;
- правила коррекции бифокальными мягкими контактными линзами у взрослых и детей;
- клиническую симптоматику неотложных и пограничных состояний в офтальмологии;
- правила диспансерного наблюдения за пациентами корригированными бифокальными мягкими контактными линзами;
- 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;
- подбирать оптические средства коррекции при рефракционных нарушениях, давать рекомендации по уходу за ними, определять показания и противопоказания к назначению бифокальных МКЛ;
- назначать контактные линзы различной конструкции и дизайна, в частности бифокальные МКЛ; владеть манипуляциями при подборе контактных линз;
- оформлять медицинскую документацию при подборе оптических средств коррекции, вести учетную и отчетную документацию;
- проводить диспансеризацию, санитарно-просветительскую работу по вопросам профилактики снижения зрения и формирования здорового образа жизни;
- проводить биомикроскопию с использованием витальных красителей;
- организовывать и контролировать работу среднего медицинского персонала в работе с пациентами различного возраста.

2.3. Профессиональные компетенции врача-офтальмолога, подлежащие совершенствованию в результате освоения Программы.

2.3.1. Общепрофессиональные компетенции (далее - ОПК):

ОПК-1	способность и готовность использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-
-------	--

	экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам различного возраста;
ОПК- 2	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 выявлять у пациентов различного возраста основные патологические симптомы патологии зрительного анализатора, используя знания основ медико- биологических и клинических дисциплин, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия, назначать адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии;
ПК-2	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;
ПК-3	способность и готовность проводить исследование оптической биометрии, рефрактометрии и интерпретацию полученных данных; фото- и видео- биомикроскопии переднего отрезка глаза при подборе мягких бифокальных линз;
ПК-4	способность и готовность проводить обследование для назначения оптических средств коррекции зрения специального назначения: бифокальных мягких контактных линз;
ПК -5	способность определять показания и противопоказания к назначению бифокальных мягких контактных линз во всех возрастных группах
ПК -6	способность и готовность осуществлять подбор бифокальных мягких контактных линз.
ПК -7	способность и готовность проводить санитарно-просветительскую работу о сохранении здоровья глаз, проведения диспансерного обследования во время использования бифокальных мягких контактных линз.
ПК -8	способность и готовность проводить обучение правилам ухода за бифокальными мягкими контактными линзами.
ПК -9	способность провести диагностику осложнения, вызванные ношением мягких бифокальных линз, рекомендовать систему мер профилактики возникновения осложнений. Оказать неотложную помощь.
ПК-10	способность и готовность использовать законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации, действующие международные классификации, а также документацию для оценки качества и эффективности работы кабинетов оптометрии и охраны зрения у детей в практике врача-офтальмолога

3. Содержание программы

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

«Контроль прогрессирующей миопии с помощью мягких бифокальных линз»

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. час.	Форма обучения			Форма контроля
			Лекции и	ПЗ	СК	
ПЗ - практические занятия, СК –симуляционный курс						
1.	Организация ведения приема пациентов с миопией в кабинете коррекции зрения	3	3	-	-	
2.	Алгоритм подбора бифокальных мягких линз. Возможность подбора индивидуальных дефокусных линз.	10	6	2	2	
3.	Диспансерное наблюдение пациентов, применяющих мягкие бифокальные линзы.	4	-	2	2	
Итоговая аттестация		1	-	1	-	Зачет
Всего		18	9	5	4	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПРОГРАММЫ

«Контроль прогрессирующей миопии с помощью мягких бифокальных линз»

<i>Название и темы рабочей программы</i>	2 дня	1 день	2 день	3 день
	Трудоемкость освоения всего (акад. час)			
Организация ведения приема пациентов с миопией в кабинете коррекции зрения	3	3		
Алгоритм подбора мягких бифокальных линз. Возможность подбора индивидуальных дефокусных линз.	10	3	4	3
Диспансерное наблюдение пациентов, применяющих мягкие бифокальные линзы.	4		2	2
Итоговая аттестация	1			1
Общая трудоемкость программы (18 акад. час.)	18			

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ
«Контроль прогрессирующей миопии с помощью мягких
бифокальных линз»

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад.час с./зач.	Форма обучения			Форма контроля
			Лекции	ПЗ	СК	
ПЗ - практические занятия, СК –симуляционный курс						
1.	Организация ведения приема пациентов с миопией в кабинете коррекции зрения.	3	3	-	-	
1.1	Этиология и патогенез прогрессирующей миопии. Факторы риска развития миопии. Теория ретинального дефокуса и роль контрастной чувствительности.	1	1			
1.2	Осложнения миопии и необходимость раннего контроля. Методы оценки прогрессирования миопии. Современные методы контроля миопии. ОКТ-маркеры формирование прогрессирующей миопии	1	1			
1.3	Правовые и экономические основы оказания медицинских услуг в кабинете коррекции зрения. Основные законы, регулирующие оказание медицинской помощи населению Российской федерации: Конституция Российской Федерации, Закон об основах охраны здоровья граждан РФ и другие. Подготовка кадров для данной отрасли. Лицензионные требования, предъявляемые к организациям, осуществляющих оказание медицинских услуг.	1	1			
2.	Алгоритм подбора мягких бифокальных линз. Возможность подбора индивидуальных дефокусных линз.	10	6	2	2	

2.1.	Роль мягких бифокальных линз в контроле миопии. Принцип действия дефокусных линз. Сравнительная характеристика разных дизайнов бифокальных линз. Возможность индивидуализации дефокусных мягких контактных линз.	3	2	1		
2.2.	Методика подбора мягких бифокальных линз. Показания и противопоказания.	3	2	1		
2.3.	Использование данных рефрактометрии для подбора дефокусных контактных линз. Возможности оптической биометрии в оценке прогрессирования миопии. Применение биомикроскопии и витальных красителей для оценки посадки мягких бифокальных линз. Дополнительные возможности авторефкератометрии: определение кривизны роговицы, определение диаметра зрачка, роговицы. Адаптация пациента к линзам. Оценка результатов подбора и наблюдения в динамике.	4	2		2	
3.	Диспансерное наблюдение пациентов, использующих мягкие бифокальные линзы.	4	-	2	2	
3.1	Уход за мягкими бифокальными линзами. Выбор системы ухода. Правила эксплуатации и ухода за мягкими бифокальными линзами. Сопроводительная медицинская документация.	1		1		
3.2	Основные принципы диспансерного наблюдения. Оценка динамики изменений миопии (ПЗО, рефракция). Объем обследования при диспансерном обследовании. Контроль подбора.	1		1		
3.3	Осложнения при ношении мягких контактных линз. Анализ осложнений. Эпителиопатия роговицы при использовании МКЛ, причины возникновения, разновидности, тактика лечения.	2			2	
	Итоговая аттестация	1	-	1	-	Зачет
	Всего	18	9	6	3	

Перечень практических занятий Программы
«Контроль прогрессирующей миопии с помощью мягких бифокальных линз»

Раздел 2. Алгоритм подбора мягких бифокальных линз. Возможность подбора индивидуальных дефокусных линз.

Наименование практического занятия	Содержание практического занятия
2.1. Роль мягких бифокальных линз в контроле миопии. Принцип действия дефокусных линз. Сравнительная характеристика разных дизайнов бифокальных линз. Возможность индивидуализации дефокусных мягких контактных линз.	(1 час.) Проведение авторефрактокератометрии для получения необходимых параметров по подбору мягких бифокальных линз; оценка субъективной рефракции с помощью набора пробных стекол и биомикроскопии в белом свете для оценки структур глаза. Измерение аксиальной длины глаза с помощью оптического биометра.
2.2. Методика подбора мягких бифокальных линз. Показания и противопоказания.	(1 час) Проведение биомикроскопии на щелевой лампе с витальными красителями для оценки состояния передней поверхности роговицы.

Раздел 3. Диспансерное наблюдение пациентов, применяющих мягкие бифокальные линзы.

Наименование практического занятия	Содержание практического занятия
3.1. Уход за мягкими бифокальными линзами. Выбор системы ухода. Правила эксплуатации и ухода за мягкими бифокальными линзами. Сопроводительная медицинская документация. 3.2. Основные принципы диспансерного наблюдения. Оценка динамики изменений миопии (ПЗО, рефракция). Объем обследования при диспансерном обследовании. Контроль подбора.	(2 часа) Отработка практических навыков по методам манипуляции при надевании и снятии мягких бифокальных линз; по уходу за линзами. Заполнение сопроводительной медицинской документации. Отработка практических навыков оценки положения, патологических состояний роговицы при ношении мягкой контактной бифокальной линзы. Проведение оптической биометрии для оценки аксиальной длины глаза в динамике. Отработка алгоритма диспансерного наблюдения пациента.

Перечень симуляционных занятий Программы
«Контроль прогрессирующей миопии с помощью мягких бифокальных линз»

Раздел 2. Алгоритм подбора мягких бифокальных линз. Возможность подбора индивидуальных дефокусных линз.

Наименование практического занятия	Содержание практического занятия
2.3. Использование данных рефрактометрии для подбора дефокусных контактных линз. Возможности оптической биометрии в оценке прогрессирования миопии. Применение биомикроскопии и витальных красителей для оценки посадки мягких бифокальных линз. Дополнительные возможности афторефрактометрии: определение кривизны роговицы, определение диаметра зрачка, роговицы. Адаптация пациента к линзам. Оценка результатов подбора и наблюдения в динамике.	(2 часа) Проведение оверрефракции для уточнения силы контактной линзы; Отработка навыков биомикроскопии для детальной оценки посадки мягкой бифокальной линзы на глазу пациента. Использование витальных красителей в практике. Измерение аксиальной длины глаза с помощью оптического биометра.

Раздел 3. Диспансерное наблюдение пациентов, применяющих мягкие бифокальные линзы.

Наименование практического занятия	Содержание практического занятия
3.3. Осложнения при ношении мягких контактных линз. Анализ осложнений. Эпителиопатия роговицы при использовании МКЛ, причины возникновения, разновидности, тактика лечения.	(2 часа) Проведение биомикроскопии для оценки адекватности посадки мягкой бифокальной линзы на глазу пациента, выявление изменения состояния поверхности роговицы, оценки состояния слёзной плёнки, проведение дифференциальной диагностики осложнений, которые проявляются во время ношения линз.

4. Материально-техническое обеспечение Программы

Материально-техническая база, обеспечивающая реализацию Программы «Контроль прогрессирующей миопии с помощью мягких бифокальных линз», 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-C 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, видеокератотопограф, тонометр контактный, оптический когерентный томограф, аккомодограф.

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. Иомдина Е.Н., Тарутта Е.П. Современные направления фундаментальных исследований патогенеза прогрессирующей миопии. Вестник Российской академии медицинских наук. 2014;69(3-4):44-49.
6. J CY Mak, MB, BS, MRCSEd (Ophth)1,2; Jason CS Yam, FRCS (Edin), FCOphth HK2; LJ Chen, MRCSEd (Ophth), PhD1,2; SM Lee, MB BCh BAO, DFM3; Alvin L Young, FRCOphth, FHKAM (Ophthalmology)1,2. Epidemiology of myopia and prevention of myopia progression in children in East Asia: a review Hong Kong Med J 2018 Dec;24(6):602–9
7. Тарутта Е. П. и др. Факторы риска развития миопии в дошкольном и раннем школьном возрастах и меры ее профилактики //Российская педиатрическая офтальмология. – 2019. – Т. 14. – №. 1. – С. 25-33
8. Результаты 2-летнего многоцентрового клинического исследования бифокальных дефокусных мягких контактных линз для контроля миопии 2020г. С.Э.Аветисов, А.В. Мягков2, А.В.Егорова, Ж.Н.Поскребышева, О.А. Жабина.
9. Aller TA, Liu M, Wildsoet CF. Myopia Control with Bifocal Contact Lenses: A Randomized Clinical Trial. Optom Vis Sci. 2016; 93: 344-52
10. Tapasztó B, Flitcroft DI, Aclimandos WA, et al. Myopia management algorithm. Annexe to the article titled Update and guidance on management of myopia. European Society of Ophthalmology in cooperation with International Myopia Institute. European Journal of Ophthalmology. 2023;0(0).

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Кадровое обеспечение Программы «Контроль прогрессирующей миопии с помощью мягких бифокальных линз» осуществляется педагогическими кадрами с высшим медицинским образованием по специальности «Офтальмология».

ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация Программы «Контроль прогрессирующей миопии с помощью мягких бифокальных линз» проводится в форме зачета с целью выявления теоретической и практической подготовки врача-офтальмолога 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 30 вопросов по пройденному материалу и считается успешно пройденным (зачет-сданным) при доле правильных ответов 70% и более.

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Контроль знаний, умений и навыков слушателей обеспечивает оперативное управление учебным процессом и выполняет обучающую, проверочную функции.

Примеры тестовых заданий для итоговой аттестации.

Необходимо выбрать один или несколько правильных ответов

1. Какое увеличение ПЗО считать патологическим в возрасте от 6 до 9 лет?

- a) **> 0,16 мм в год**
- b) > 0,08
- c) > 0,02
- d) Увеличение ПЗО не влияет на прогрессирование миопии

2. Какие факторы риска наиболее значимы в развитии миопии?

- a) Генетическая предрасположенность
- b) Длительная зрительная нагрузка вблизи
- c) Недостаток пребывания на открытом воздухе
- d) **Все перечисленные**

3. Какой фактор окружающей среды наиболее защищает от прогрессирования миопии?

- a) Чтение при хорошем освещении
- b) **Пребывание на открытом воздухе не менее 2 часов в день**
- c) Ограничение экранного времени до 1 часа
- d) Увеличение потребления витамина А

4. Какой возраст считается критическим для быстрого прогрессирования миопии?

- a) 1-3 года
- b) **6-10 лет**
- c) 12-15 лет
- d) 18-21 год

5. Основной механизм прогрессирования миопии связан с:

- a) Увеличением кривизны роговицы
- b) **Увеличением длины глазного яблока**
- c) Уменьшением аккомодационной способности
- d) Изменением структуры стекловидного тела