

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

СОГЛАСОВАНО

Руководитель _____ организации
заказчика _____

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО «НИМ»

д.м.н., профессор

А.В. Мяков



**ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Основы оптометрии в медсестринской практике»**

г. Москва

1. Общие сведения о программе

1.1. Цель реализации программы.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации «**Основы оптометрии в медсестринской практике**» (далее - Программа) для медсестринского персонала по специальности «Сестринское дело» 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»;
- приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
- приказ Минздрава России от 10.02.2016 г. № 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;
- локальные акты АНО «НИМ».

Цель Программы направлена на углубление и совершенствование медицинскими сестрами теоретических знаний и профессиональных практических навыков по диагностике и коррекции рефракционных нарушений.

Актуальность Программы обусловлена необходимостью постоянного обновления и совершенствования теоретических знаний и практических профессиональных навыков медицинскими сестрами в области медицинской оптики по специальности «Сестринское дело».

1.2. Категории обучающихся: специалисты со средним медицинским образованием в области сестринского дела, осуществляющие профессиональную деятельность в медицинских организациях и имеющие свидетельство об аккредитации.

Требования к квалификации - среднее профессиональное образование по специальности «Сестринское дело». Профессиональная переподготовка по специальности «Сестринское дело» при наличии среднего профессионального образования по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Акушерское дело».

1.3. Форма обучения: очная. Повышение квалификации медсестер проводится в очной форме с использованием следующих методических приемов: лекции, практические занятия в демонстрационном варианте (ПЗ) и в виде симуляционных занятий (СК).

1.4. Объем программы – 36 часов.

1.5. Документ, выдаваемый после успешного освоения Программы. После успешного освоения Программы выдается «Удостоверение о повышении квалификации».

2. Требования к результатам обучения

2.1. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование и получение новых ПК, необходимых для эффективной профессиональной деятельности медсестры.

2.2. Требования к результатам обучения.

Должен знать:

- Основы топографической анатомии, эмбриогенеза и развития зрительного анализатора.
- Физиологию зрительного анализатора, понятие клинической рефракции, виды и характеристики различных нарушений рефракции.
- Функциональные методы исследования в офтальмологии.
- Методы диагностики рефракционных нарушений.
- Вопросы асептики и антисептики в офтальмологии.
- Принципы подбора очковой коррекции взрослым и детям.
- Принципы подбора контактной коррекции взрослым и детям.
- Основы фармакотерапии в офтальмологии.
- Клиническую симптоматику неотложных и пограничных состояний в офтальмологии.
- Осложнения контактной коррекции, правила диспансерного наблюдения за пациентами, коррегированными контактными линзами.
- Санитарные правила и нормы функционирования учреждений здравоохранения.

Должен уметь:

- Выявлять жалобы, собирать оптометрический анамнез.
- Проводить визометрию без коррекции, с привычной коррекцией, с максимальной коррекцией.
- Проводить исследование рефракции объективными и субъективными методами.
- Подбирать оптические средства коррекции при рефракционных нарушениях, давать рекомендации по уходу за ними, определять показания и противопоказания к различным средствам коррекции.
- Обучать манипуляционным навыкам первичных пользователей контактных линз различных дизайнов.
- Проводить санитарно-просветительную работу по вопросам профилактики снижения зрения и формирования здорового образа жизни.
- Проводить инстилляцию мидриатиков, анестетиков, витальных красителей по распоряжению врача-офтальмолога.

2.3 Профессиональные компетенции, подлежащие совершенствованию в результате освоения Программы.

2.3.1. Общепрофессиональные компетенции (далее - ОПК):

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, выполнять основные диагностические мероприятия, обучать манипуляционным навыкам первичных пользователей контактных линз различных дизайнов;
ПК-3	способность и готовность проводить оптометрическое обследование при назначении врачом -офтальмологом оптических средств коррекции зрения: очков и контактных линз;

ПК-4	способность определять наиболее оптимальный вариант коррекции для конкретного пациента с учетом диагноза, зрительных потребностей, образа жизни и других факторов;
ПК -5	способность определять показания и противопоказания к назначению мягких контактных линз;
ПК -6	способность и готовность осуществлять подбор очковой и контактной коррекции;
ПК -7	способность и готовность проводить санитарно-просветительскую работу о средствах коррекции и давать рекомендации по уходу за ними;
ПК -8	способность и готовность проводить инстилляцию препаратов, назначаемых врачом-офтальмологом, в условиях процедурного кабинета;
ПК -9	готовность оказать доврачебную медицинскую помощь офтальмологическим пациентам с неотложными состояниями
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 среднего медицинского персонала

3. Содержание Программы

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ «Основы оптометрии в медсестринской практике»

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. час.	Форма обучения			Форма контроля
			Лекции	ПЗ	СК	
ПЗ - практические занятия, СК –симуляционный курс						
1.	Анатомия и физиология зрительного анализатора. Клиническая рефракция. Принцип подбора очковой коррекции.	10	9	1	-	
2.	Алгоритм оптометрического обследования. Объективные и субъективные методы исследования рефракции, аккомодации и бинокулярной системы.	14	6	6	2	
3.	Контактная коррекция зрения. Подбор сферических и торических МКЛ. Осложнения при контактной коррекции зрения.	10	7	2	1	
	Итоговая аттестация	2	-	2	-	Зачет
	Всего	36	22	11	3	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПРОГРАММЫ
«Основы оптометрии в медсестринской практике»

Название и темы рабочей программы	6 дней	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день
	Трудоемкость освоения всего (акад. час)						
1. Анатомия и физиология зрительного анализатора. Клиническая рефракция. Принципы подбора очковой коррекции.	10	6	4				
2. Алгоритм оптометрического обследования. Объективные и субъективные методы исследования рефракции, аккомодации и бинокулярной системы.	14		2	6	6		
3. Контактная коррекция зрения. Подбор сферических и торических МКЛ. Осложнения контактной коррекции зрения.	10					6	4
Итоговая аттестация	2						2
Общая трудоемкость программы (36 акад. час.)	36						

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ
«Основы оптометрии в медсестринской практике»

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад.час. / зач.	Форма обучения			Форма контроля
			Лекции	ПЗ	СК	
ПЗ - практические занятия, СК – симуляционный курс						
1.	Анатомия и физиология зрительного анализатора. Клиническая рефракция. Принцип подбора очковой коррекции.	10	9	1	-	
1.1	Физиология и анатомия органа зрения. Зрительные функции, качественные и количественные методы оценки центрального зрения.	2	1	1	-	
1.2	Клиническая рефракция и аккомодация глаза. Рефрактогенез. Понятие о соразмерной рефракции глаза.	3	3	-	-	
1.3	Нарушения клинической рефракции: гиперметропия, миопия, астигматизм, пресбиопия, анизометропия, анизейкония.	3	3	-	-	

1.4	Принципы оптической коррекции нарушений рефракции очковыми линзами.	2	2	-	-	
2.	Алгоритм оптометрического обследования. Объективные и субъективные методы исследования рефракции, аккомодации и бинокулярной системы.	14	6	6	2	
2.1.	Виды, назначение и принцип работы офтальмодиагностического оборудования.	2	2	-	-	
2.2.	Аutoreфрактометрия, кератометрия. Расшифровка и анализ полученных данных. Возможности autoreфрактометров.	2	-	1	1	
2.3	Исследование зрительных функций пациента. Предварительные тесты.	2	1	1	-	
2.4	Субъективное определение рефракции по алгоритму.	2	1	1	-	
2.5	Понятие об астигматизме. Диагностика астигматизма. Устройство кресс-цилиндра Джексона.	2	-	1	1	
2.6	Аккомодация абсолютная, относительная, объем аккомодации, запас, гибкость. Методы определения и уточнения аддидации пациентам с пресбиопией.	2	1	1	-	
2.7	Диагностика бинокулярного зрения. Формирование, развитие, нарушения.	2	1	1	-	
3.	Контактная коррекция зрения. Подбор сферических и торических МКЛ. Осложнения контактной коррекции зрения.	10	7	2	1	
3.1	Основные термины и определения, применяемые в контактной коррекции зрения. Материалы и технологии изготовления контактных линз.	2	2	-	-	
3.2	Преимущества и недостатки различных типов контактных линз. Показания и противопоказания к назначению ККЗ.	2	2	-	-	
3.3	Методика биомикроскопии. Подбор сферических и торических МКЛ. Оценка посадки МКЛ. Возможные осложнения.	2	-	1	1	
3.4	Газопроницаемые контактные линзы: роговичные, склеральные, гибридные, ортокератологические. Характеристика и показания для назначения каждого типа линз.	2	2	-	-	
3.5	Рекомендации по уходу за мягкими и газопроницаемыми КЛ. Манипуляционные навыки пользователей контактных линз различного дизайна. Диспансерное наблюдение за пользователями контактных линз.	2	1	1	-	
	Итоговая аттестация	2	-	2	-	Зачет
	Всего	36	22	11	3	

Перечень практических занятий Программы

«Основы оптометрии в медсестринской практике»

Раздел 1. Анатомия и физиология зрительного анализатора. Клиническая рефракция. Принцип подбора очковой коррекции.

Наименование практического занятия	Содержание практического занятия
1.1. Физиология и анатомия органа зрения. Зрительные функции, качественные и количественные методы оценки центрального зрения. (1 час)	Исследование остроты центрального зрения при помощи проектора знаков и специальных таблиц: Сивцева-Головина, Орловой, Снеллена, кольцо Ландольта и др.

Раздел 2. Алгоритм оптометрического обследования. Объективные и субъективные методы исследования рефракции, аккомодации и бинокулярной системы.

Наименование практического занятия	Содержание практического занятия
2.2. Авторефрактометрия, кератометрия. Расшифровка и анализ полученных данных. Возможности авторефрактометров. (1 час)	Проведение рефрактометрии и кератометрии на автоматическом рефрактометре, интерпретация полученных данных. Изучение других функций авторефрактометра: исследование прозрачности хрусталика в ретроиллюминационном свете, измерение диаметра роговицы и зрачка, осмотр переднего отрезка глаза, проведение аккомодометрии.
2.3. Исследование зрительных функций пациента. Предварительные тесты. (1 час)	Определение моторной доминантности при помощи теста с прикрытием; измерение межзрачкового расстояния при помощи линейки и пупиллометра; определение ближайшей точки конвергенции и интерпретация полученных данных; проведение одностороннего и альтернирующего кавер-теста для диагностики гетеротропии/гетерофории.
2.4. Субъективное определение рефракции по алгоритму. (1 час)	Проведение пробы «стеклянный атропин»: затуманивание собирающими сферическими линзами, расслабляющими аккомодацию, для определения наилучшей сферы и исключения перекоррекции; проведение субъективных тестов для уточнения наилучшей сферы: дуохромный (красно-зеленый) тест, «Крестообразная решетка».
2.5. Понятие об астигматизме. Диагностика астигматизма. Устройство кресс-цилиндра Джексона. (1 час)	Интерпретация распечатки авторефрактометра, выявление общего, роговичного и хрусталикового астигматизма. Уточнение астигматизма при помощи осевой и силовой пробы с кресс-цилиндром Джексона.
2.6. Аккомодация абсолютная, относительная, объем аккомодации, запас, гибкость. Методы определения и уточнения аддидации пациентам с пресбиопией. (1 час)	Измерение амплитуды аккомодации, запаса относительной аккомодации, аккомодационного ответа при помощи теста с решеткой и гибкости аккомодации при помощи флиппера. Формулы для расчета аддидации пациентам с пресбиопией, тесты для уточнения аддидации: дуохромный, «Крестообразная решетка», пуш ап.

2.7. Диагностика бинокулярного зрения. Формирование, развитие, нарушения. (1 час)	Исследование бинокулярного зрения при помощи четырехточечного теста (теста Уорса) и интерпретация полученных данных. Качественные (тест Шобера) и количественные (тест Мэддокса, Хауелла) тесты для определения и измерения гетерофории для дали и для близи. Исследование бинокулярного баланса методом разобщения глаз призмой/поляризационными фильтрами.
--	--

Раздел 3. Принципы контактной коррекции аметропий. Подбор сферических и торических МКЛ. Осложнения контактной коррекции зрения.

Наименование практического занятия	Содержание практического занятия
3.3. Методика биомикроскопии. Подбор сферических и торических мягких контактных линз. Оценка посадки МКЛ. Возможные осложнения. (1 час)	Работа с щелевой лампой, изучение ее устройства, возможностей, вариантов освещения. Оценка посадки МКЛ: центрация, подвижность, пуш-ап тест, ротационная подвижность, положение ориентационной метки в торических МКЛ. Проведение оверрефракции в МКЛ для уточнения оптической силы линзы. Окрашивание роговицы витальными красителями и проведение биомикроскопии.
3.5. Рекомендации по уходу за мягкими и газопроницаемыми КЛ. Манипуляционные навыки пользователей контактных линз различного дизайна. Диспансерное наблюдение за пользователями контактных линз. (1 час)	Обучение навыкам надевания/снятия контактных линз различного дизайна и правилам ухода за ними. Системы ухода за КЛ.

Перечень симуляционных занятий Программы «Основы оптометрии в медсестринской практике»

Раздел 2. Алгоритм оптометрического обследования. Объективные и субъективные методы исследования рефракции, аккомодации и бинокулярной системы.

Наименование симуляционного занятия	Содержание симуляционного занятия
2.2. Авторефрактометрия, кератометрия. Расшифровка и анализ полученных данных. Возможности авторефрактометров. (1 час)	Отработка навыков работы на авторефрактометре. Техника проведения авторефкератометрии на приборах различных моделей. Чтение и анализ полученных данных с распечаток приборов.
2.5. Понятие об астигматизме. Диагностика астигматизма. Устройство кросс-цилиндра Джексона. (1 час)	Отработка навыков выявления астигматизма с помощью лучистой фигуры Снеллена, нахождение оси и силы цилиндра. Работа с кросс-цилиндром Джексона и тестом «Зернистость» или круглыми оптотипами. Проведение осевой и силовой проб на фороптере механическом и автоматическом.

Раздел 3. Контактная коррекция зрения. Подбор сферических и торических МКЛ. Осложнения контактной коррекции зрения.

Наименование симуляционного занятия	Содержание симуляционного занятия
--	--

3.3. Методика биомикроскопии. Подбор сферических и торических мягких контактных линз. Оценка посадки МКЛ. Возможные осложнения. (1 час)	Работа с щелевой лампой, изучение ее устройства, возможностей, вариантов освещения. Оценка посадки МКЛ: центрация, подвижность, пуш-ап тест, ротационная подвижность, положение ориентационной метки в торических МКЛ. Проведение оверрефракции в МКЛ для уточнения оптической силы линзы. Окрашивание роговицы витальными красителями и проведение биомикроскопии.
---	--

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, набор контактных диагностических линз, модель глаза, расходные материалы.

Диагностический кабинет. Оборудование: оптический биометр, оптический когерентный томограф, видеокератотопограф, аккомодограф, тонометр пневматический, тонометр контактный, бинокулярный налобный офтальмоскоп, периметр, набор контактных диагностических линз, расходные материалы.

5. Учебно-методическое обеспечение Программы

Литература

1. Медицинская оптика: учебник/под ред. А. В. Мягова.-Москва: ГЭОТАР-Медиа,2026.-304 с.: ил.
2. Руководство по медицинской оптике. Часть 1. Основы оптометрии.-А.В. Мягов, Н.П. Парфенова, Е.И. Демина 2016.-205.-ил., твердая обложка
3. Руководство по медицинской оптике. Часть 2. Контактная коррекция зрения -А.В. Мягов 2018.-321.-ил., твердая обложка.
4. Справочник офтальмолога и оптометриста 2014. Контактная коррекция зрения. Офтальмофармакология. Под общей редакцией А.В. Мягова, Т.В. Ставицкой, 2014.-552 стр, мягкая обложка.
5. 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.
6. Кушель Т., Певко Д. Справочник медицинского оптика. Часть первая. Основы физической оптики, физиология зрения, контактная коррекция, очковые линзы. – М.: 2016 г. – 192с..
7. Кушель Т., Певко Д. Справочник медицинского оптика. Часть вторая. Оправы. Технология изготовления очков. – М.: 2018 г. – 136 с.
8. Батракова В., Певко Д. Справочник медицинского оптика. Часть третья: инструменты и оборудование для офтальмодиагностики, основные этапы диагностического обследования при подборе средств коррекции зрения, типы очков, средства коррекции слабовидения. – М.: 2016 г. – 192с., режим доступа: <https://www.weboptica.ru/book/3.pdf>.
9. Э.Д. Рубан «Сестринское дело в офтальмологии», Москва, «АНМИ», 2005.

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Кадровое обеспечение Программы обеспечивается 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 медицинской сестры 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 форме тестирования. Тест состоит из **25** вопросов по пройденному материалу и считается успешно пройденным (зачет-сданным) при доле правильных ответов 70% и более.

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Тест

(Необходимо выбрать один правильный ответ)

1) Шестой слой роговицы (слой Дюа) располагается между:

- а) передним эпителием и боуеновой мембраной;
- б) боуеновой мембраной и стромой;
- в) стромой и десцеметовой мембраной;**
- г) десцеметовой мембраной и задним эпителием.

2) Колбочки обуславливают:

- а) периферическое и цветовое зрение;
- б) центральное и цветовое зрение;**
- в) периферическое и сумеречное зрение;
- г) центральное и сумеречное зрение.

3) В норме рефракция новорожденного:

- а) эметропия;
- б) гиперметропия 1-2 дптр;
- в) гиперметропия 3-4 дптр;**
- г) гиперметропия 5-6 дптр.

4) Анизейкония – это:

- а) разница в рефракции двух глаз;
- б) разница в размере воспринимаемых изображений на сетчатке правого и левого глаза;**
- в) разница значений двух главных меридианов;
- г) разница между шириной зрачка правого и левого глаза.

5) Преимущественный метод коррекции анизометропии свыше 3 дптр:

- а) монофокальные очки;
- б) прогрессивные очки;
- в) контактные линзы;**
- г) все перечисленное.