Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Юсеф Юсеф
Должность: директор
Дата подписания: 01.10.2026 07:54:07
Уникальный программный ключ:
9edb327583197bb393fce69aee461c28dfbee00f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГЛАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ
ИМЕНИ М.М. КРАСНОВА»

ПРИНЯТО
Ученым советом
ФГБНУ «НИИГБ им. М.М. Краснова»
протокол от 27.07.2026 г. № 8

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ФГБНУ «НИИГБ им. М.М. Краснова»
от 03.08.2026 г. № 8-02-ОДУ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «Оптическая когерентная томография»

Москва 2026

Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Оптическая когерентная томография» предусматривает обучение медицинских работников, осуществляющих профессиональную деятельность по предоставлению специализированной офтальмологической медицинской помощи пациентам в офтальмологических кабинетах и отделениях медицинских организаций.

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
- приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- приказ Министерства здравоохранения РФ от 5 июня 2017 г. N 470н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-Офтальмолог».

Программа разработана с учетом квалификационных требований: Приказ от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Оптическая когерентная томография вчера, сегодня, завтра» направлена на совершенствование профессиональных компетенций и повышение уровня, необходимого для осуществления профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации врача-офтальмолога по актуальным вопросам специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в области диагностики изменений глазного дна в соответствии с современным состоянием системы здравоохранения России, медицинской науки и медицинских технологий.

Получение дополнительных знаний, умений и практического опыта предполагает теоретическую подготовку, изучение современных медицинских технологий, приобретение профессионального для выполнения обязанностей по занимаемой или более высокой должности.

Общая характеристика программы содержит цель реализации программы, планируемые результаты обучения как матрицу процесса формирования и совершенствования профессиональных компетенций, требования к уровню образования слушателя во время обучения, нормативный срок освоения программы, форму обучения, характеристику квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, в том числе трудовых функций и (или) уровней квалификации слушателей.

В требования к содержанию программы включены учебный план, календарный учебный график, программа курса.

Учебный план программы включает профессиональный модуль, соответствующий виду деятельности и рассматривающий вопросы организации и выполнения работ по обеспечению специализированной офтальмологической медицинской помощи пациентам в офтальмологических кабинетах и отделениях медицинских организаций.

К требованиям к результатам освоения программы отнесены формы итоговой аттестации, контроль и оценка результатов освоения программы, перечень практических умений для подготовки к оценке освоения программы, вид документа о квалификации, выдаваемого по результатам освоения программы.

В перечень требований к условиям реализации программы входят требования к кадровому обеспечению программы, требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы, перечень основной и дополнительной литературы.

Продолжительность обучения 3 дня (24 часа), в том числе, очная теоретическая и практическая подготовка составляет 22 часов, итоговая аттестация – 2 часа.

Обучение по программе в очной форме, с отрывом от работы.

Промежуточная и итоговая аттестация проводятся с использованием фонда оценочных средств.

I. Общая характеристика программы

1.1 Цель реализации Программы

Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации **«Оптическая когерентная томография»** (далее – Программа) является совершенствование профессиональных компетенций и повышение уровня, необходимого для осуществления профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации врача-офтальмолога по актуальным вопросам специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в области в области хирургии катаракты в соответствии с современным состоянием системы здравоохранения России, медицинской науки и медицинских технологий.

Задачи:

- диагностическая деятельность:
- диагностика патологии сетчатки и зрительного нерва при помощи оптического когерентного томографа

1.2 Планируемые результаты обучения

Виды деятельности или трудовая функция (по ПС)	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установ-ления диагноза	**ПК- 1(проведение обследования пациентов)**	Владеть: 1. сбором жалоб, анамнеза пациентов (их законных представителей) с офтальмопатологией; 2. осмотром пациентов с офтальмопатологией; формулированием предварительного диагноза и составлением 3. плана лабораторных и инструментальных обследованием 4. пациентовс офтальмопатологией; 5. направлением пациентов с офтальмопатологиейна 6. инструментальное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими	Уметь: 1. осуществлять сбор жалоб, анамнеза у пациентов (и их законных представителей) при офтальмопатологии; 2. интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов софтальмопатологией; 3. оценивать анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты при офтальмопатологии; 4. использовать методы осмотра и обследования взрослых и детей софтальмопатологией, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:	Знать: 1. порядок оказания медицинской помощи при офтальмопатологии; 2. стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи взрослым и детям при офтальмопатологии; 3. клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при офтальмопатологии; 4. анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного

Виды деятельности или трудовая функция (по ПС)	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
		рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; 7. интерпретацией и анализом результатов комплексного обследования пациентов с офтальмопатологией; 8. установлением диагноза с учетом действующей МКБ.	– исследование переднего сегмента глаза методом бокового освещения – исследование сред глаза в проходящем свете – визометрия – биомикроскопия глаза – определение рефракции с помощью набора пробных линз – скиаскопия – рефрактометрия – исследование аккомодации – исследование зрительной фиксации - исследование бинокулярных функций (определение характера -зрения, гетерофории, диплопии, исследование конвергенции, измерение угла косоглазия) – тонометрия глаза – офтальмометрия – периметрия (статическая и кинетическая (динамическая)) – офтальмоскопия (прямая и обратная) – биомикроскопия глазного дна (с помощью контактных и бесконтактных линз, выявление патологии центральных и	аппарата и орбиты у взрослых и детей при офтальмопатологии; 5. методику сбора анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с офтальмопатологией; 6. методику осмотра и обследования пациентов софтальмопатологией; 7. методы лабораторных и инструментальных исследований для диагностики офтальмопатологии; 8. этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы офтальмопатологии у взрослых и детей;

Виды деятельности или трудовая функция (по ПС)	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
			периферических отделов глазного дна) – гониоскопия 5. интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов софтальмопатологией; обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентовсофтальмопатологией; 6. интерпретировать и анализировать результаты инструментального 7. обследования пациентов софтальмопатологией: – ультразвуковая доплерография сосудов орбиты и глазного яблока – компьютерная томография – кератопахиметрия – ультразвуковая биометрия – электроретинография – результаты регистрации электрической чувствительности и лабильности зрительного анализатора	МКБ.

Виды деятельности или трудовая функция (по ПС)	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
			– регистрация зрительных вызванных потенциалов коры головного мозга – флюоресцентная ангиография глаза – оптическое исследование переднего отдела глаза, сетчатки, головки зрительного нерва и слоя нервных волокон с помощью компьютерного анализатора 8. биомикрофотография глаза и его придаточного аппарата обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов софтальмопатологией в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования	

Виды деятельности или трудовая функция (по ПС)	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
			пациентов софтальмопатологией.	
Проведение обследования пациентов с заболеваниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с целью установления диагноза	ПК-2 - владение методами донозологической диагностики и раннего выявления факторов риска развития функциональных нарушений и/или хронических неинфекционных заболеваний	Владеть: 1. Получение информации от пациентов с патологией хрусталика и их законных представителей; 2. Первичный осмотр пациентов с патологией сетчатки и зрительного нерва, их направление на инструментальное, лабораторное обследование или на консультацию к специалистам смежных специальностей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и стандартами оказания медицинской помощи; 3. Постановка диагноза; 4. Повторные осмотры пациентов с патологией сетчатки и зрительного нерва;	Уметь: 1. Интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов с патологией сетчатки и зрительного нерва; 2. Оценивать анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты в норме и при заболеваниях; 3. Владеть методиками комплексного осмотра и обследования взрослых с патологией сетчатки и зрительного нерва; 4. Интерпретировать и анализировать результаты комплексного осмотра и обследования взрослых с патологией сетчатки и зрительного нерва; 5. Обосновывать необходимость и объем инструментального и лабораторного обследования, а также интерпретировать и анализировать его результаты у пациентов с патологией сетчатки и зрительного нерва; 6. Обосновывать необходимость направления пациентов с	Знать: 1. Порядок оказания медицинской помощи взрослым при патологией хрусталика; 2. Стандарты оказания медицинской помощи пациентам с патологией хрусталика; 3. Федеральные клинические рекомендации (протоколы) оказания медицинской помощи пациентам с патологией хрусталика; 4. Основы законодательства о здравоохранении и нормативно-правовые документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; 5. Методика сбора информации у пациентов с патологией хрусталика и их законных представителей

Виды деятельности или трудовая функция (по ПС)	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
			патологией сетчатки и зрительного нерва на консультацию к другим специалистам; 7. Оценивать тяжесть состояния пациента с патологией сетчатки и зрительного нерва и принимать необходимые меры для выведения пациента из этого состояния; 8. Интерпретировать и анализировать результаты повторного осмотра пациентов с патологией сетчатки и зрительного нерва; 9. Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных и лабораторных исследований, а также интерпретировать и анализировать их результаты у пациентов с сетчатки и зрительного нерва; 10. Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты; 11. Применять методы дифференциальной диагностики у пациентов офтальмологического профиля, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с	6. Методика осмотра взрослых с патологией хрусталика; 7. Анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты в норме и при заболеваниях; 8. Этиология и патогенез патологии хрусталика; 9. Современные классификации, клиническая симптоматика патологии хрусталика; 10. Клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с патологией хрусталика; 11. Показания и противопоказания к использованию современных методов инструментальной и лабораторной диагностики у пациентов с патологией хрусталика; 12. Клиническая картина состояний, требующих неотложной помощи

Виды деятельности или трудовая функция (по ПС)	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
			учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ) Методики наружного осмотра глаза, его придаточного аппарата и орбиты; Методики исследования бинокулярных функций; Методики исследования цветоощущения; Биомикроскопия; Офтальмоскопия (прямая и непрямая), осмотр центральных и периферических отделов глазного дна; Тонометрия (контактная и бесконтактная), эластотонометрия; Периметрия (статическая и динамическая); Визометрия; 12. Анализировать при постановке диагноза представленные результаты дополнительных методов инструментальной диагностики	пациентам с патологией хрусталика;

Виды деятельности или трудовая функция (по ПС)	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Назначение лечения пациентам с заболеваниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контроль его эффективности и безопасности				

1.3 Требования к уровню образования слушателя

К освоению Программы допускаются специалисты, имеющие высшее профессиональное образование по специальности Офтальмология, без предъявления требований к стажу работы.

1.4 Нормативный срок освоения Программы

Срок освоения программы – 3 дня
Объем Программы составляет 24 академических часа.

1.5 Форма обучения

Форма обучения определяется как очная.
Режим обучения составляет 24 часа за 3 дня.

II. Учебный план

№ п/п	Наименование учебных разделов	Формы промежуточной аттестации (при наличии)	Обязательные учебные занятия		Всего (час.)
			Лекции (час.)	Практические занятия (час.)	
1	Вводно-теоретическая часть		1	1	2
2	Оптическая когерентная томография при патологии сетчатки		4	6	10
3	Оптическая когерентная томография при патологии зрительного нерва		4	6	10
4	Итоговая аттестация	зачет			2
Всего по программе:					24

III. Календарный учебный график

№ п/п	Наименование учебных разделов	Учебные дни		
		1	2	3
1	Вводно-теоретическая часть			
2	Оптическая когерентная томография при патологии сетчатки			
3	Оптическая когерентная томография при патологии зрительного нерва			
4	Итоговая аттестация			

IV. Содержание программы

Наименование разделов	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание учебного материала
Раздел 1. Вводно-теоретическая часть	Лекции (1 ч.):	Основы оптической когерентной томографии 0,5 часа • Принципы работы ОКТ • История развития и современные технологии Анатомия и физиология сетчатки и зрительного нерва 0,5 часа • Визуализация слоев сетчатки и зрительного нерва • Особенности анатомии сетчатки и ее значение для диагностики с помощью ОКТ • Глубокие слои сетчатки: ключ к диагностике заболеваний фоторецепторного слоя • Анатомия зрительного нерва
	Практические занятия (1 ч.):	Практическое освоение методики проведения оптической когерентной томографии на различных томографах Практическое освоение умения различать слои сетчатки по данным ОКТ
Раздел 2. Оптическая когерентная томография при патологии сетчатки	Лекции (4 ч.):	Малые формы офтальмологии. Макулярные телеангиоэктазии • Макроаневризма • Болезнь Коатса • Болезнь Илза • Парацентральная молчащая срединная макулопатия Изменение витреоретинального интерфейса • Эпиретинальный фиброз • Макулярные отверстия • Ламеллярный разрыв Наследственные заболевания сетчатки • Болезнь Беста • Болезнь Штаргарда • Наследственная дистрофия сетчатки Заболевания хориоидеи • Надо ли всегда заглядывать под РПЭ-? • Хориоидальные очаги- что это значит • Хориоидальные очаги при низком внутриглазном давлении • Хориоидальные очаги при патологии орбиты Возрастная макулярная дегенерация и ее диагностика • Дифференциальная диагностика сухих и влажных друз

		• Визуализация прогностических факторов • Слой Генле : все ли гиперрефлективные очаги – это ? • Отслойка Ретинального пигментного эпителия. Разрыв ретинального пигментного эпителия • Диагностика субретинальной и интраретинальной жидкости • Что такое ретинальнаяангиоматозная пролиферация • Типы неоваскуляризации по данным ОКТи ОКТА • Нестандартные типы неоваскуляризации • Географическая атрофия • Дифференциальная диагностика ВМД по данным ОКТ и ОКТА Диабетическая ретинопатия • Диагностические возможности ОКТ И ОКТА при диабетической ретинопатии • Диабетический макулярный отек • Непролиферативная диабетическая ретинопатия • Пролиферативная диабетическая ретинопатия Окклюзия вен и артерий сетчатки • Диагностические возможности ОКТ и ОКТА у пациентов с окклюзией вен сетчатки и ее ветвей • Диагностические возможности ОКТ и ОКТА при окклюзии артерии сетчатки
	Практические занятия (6 ч.):	Практическое освоение этапов проведения оптической когерентной томографии и окт -ангиографии при различных заболеваниях сетчатки
Раздел 3. Оптическая когерентная томография при патологии зрительного нерва	Лекции (4 ч.):	ОКТ ДЗН в диагностике и мониторинге глаукомы: • ОКТ диска зрительного нерва • Особенности исследования • Выявление патологии, варианты нормы • Мониторинг показателей • Ранняя диагностика глаукомы по ОКТ. • ОКТ-ангио в диагностике и мониторинге глаукомы: преимущества и перспективы.
	Практические занятия (6 ч.):	Исследование внутренних слоев сетчатки в центральной зоне в диагностике и мониторинге глаукомы: • Исследование слоя ганглиозных клеток сетчатки • Структурно-функциональная коррекция при глаукоме

V. Организационно-педагогические условия реализации Программы

Для реализации дополнительной профессиональной программы «Оптическая когерентная томография» Институт располагает наличием:

1) учебно-методической документации и материалов по всем разделам программы;

2) учебно-методической литературы для самостоятельной работы слушателей;

3) материально-технической базой, обеспечивающей организацию всех видов подготовки:

– учебные аудитории и кабинеты, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

4) К преподавательской деятельности привлекаются лица, имеющие высшее образование и дополнительное профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого учебного раздела;

Преподаватели должны проходить повышение квалификации по специальности не реже одного раза в пять лет.

Сведения о зданиях и помещениях, используемых для организации и ведения образовательного процесса

Фактический адрес зданий и отдельно расположенных помещений	**Вид и назначение помещений**	**Общая площадь**
ФГБНУ «НИИГБ им. М.М. Краснова», г. Москва, ул. Россолимо, 11А.	Учебная комната - 76 м2 Гардероб - 18,5 м2	94,5, м2

Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием

Наименование дисциплины	**Наименование специализированных аудиторий, кабинетов с перечнем основного оборудования**
Офтальмология	1. Тематическая комната. Специальные таблицы, проектор для показа слайдов и чтения лекций. 2. Диагностические кабинеты ФГБНУ «НИИГБ им. М.М. Краснова» с различными ОКТ установками.