

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Юсиф Юсифович
Должность: директор
Дата подписания: 09.10.2026 18:25:50
Уникальный программный ключ:
9edb327583197bb393fce69aee461c28dfbee00f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕ-
РАЛЬНОЕ 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 «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА
ГЛАЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ»
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»
И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА»**

Москва 2026

Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Ультразвуковая диагностика глазных заболеваний» 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 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- постановление Правительства РФ от 22.01.2013 № 23 «О Правилах разработки и утверждения профессиональных стандартов»;
- приказ Минтруда России от 12.04.2013 № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
- приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- приказ Минтруда России от 05.06.2017 № 470н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-офтальмолог».
- Приказ Минтруда РФ от 19.03.2019 № 161н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики».

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 «Ультразвуковая диагностика глазных заболеваний» 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 применения ультразвуковых методов исследования для выявления и стандартизации глазной патологии 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 и совершенствование организаторского опыта 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, характеристики 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, программы учебных модулей.

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 уме-

ний 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 (18 часов), курс состоит из двух частей: теоретическая подготовка (лекционный курс) составляет 2 часа и практическая подготовка - 14 часов, итоговая аттестация - 2 часа.

Обучение по программе идет в очной форме.

Общая характеристика программы

1.1 Цель реализации Программы

Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Ультразвуковая диагностика глазных заболеваний» (далее - Программа) является совершенствование профессиональных компетенций и повышение уровня, необходимого для осуществления профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации врача-офтальмолога, врача-ультразвуковой диагностики по актуальным вопросам специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в области применения диагностических методов исследования при патологии органа зрения, в соответствии с современным состоянием системы здравоохранения России, медицинской науки и медицинских технологий.

Задачи:

1. диагностическая деятельность:
 - диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
 - диагностика неотложных состояний;
2. лечебная деятельность:
 - оказание специализированной медицинской помощи;
 - участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
3. психолого-педагогическая деятельность:
 - формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и улучшение своего зрения.
4. организационно-управленческая деятельность:
 - применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
 - организация оценки качества оказания медицинской помощи.

1.2 Планируемые результаты обучения

Виды деятельности или трудовая функция (по ПС)	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
<i>Проведение обследования пациентов с заболеваниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с целью установления диагноза</i>	ПК-1 владение принципами межведомственного взаимодействия органов управления здравоохранением, органов законодательной и исполнительной власти, территориальных фондов ОМС, страховых медицинских организаций, органов социальной защиты, образовательных учреждений по вопросам охраны и укрепления здоровья.	1. Получение информации от пациентов с заболеваниями органа зрения и их законных представителей. 2. Первичный осмотр пациентов с заболеваниями органа зрения, их направление на инструментальное, лабораторное обследование или на консультацию к специалистам смежных специальностей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями стандартами оказания медицинской помощи. 3. Постановка диагноза. 4. Повторные осмотры пациентов с заболеваниями органа зрения.	1. Интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов с заболеваниями органа зрения. 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 заболеваниями органа зрения. 4. Интерпретировать и анализировать результаты комплексного осмотра и обследования взрослых с заболеваниями органа зрения. 5. Обосновывать необходимость и объем инструментального и лабораторного обследования, а также интерпретировать и анализировать его результаты у пациентов с заболеваниями органа зрения. 6. Обосновывать необходимость направления пациентов	1. Порядок оказания медицинской помощи взрослым при заболевании органа зрения. 2. Стандарты оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями органа зрения. 3. Федеральные клинические рекомендации (протоколы) оказания медицинской помощи пациентам заболеваниями органа зрения. 4. Основы законодательства о здравоохранении и нормативно-правовые документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения. 5. Методика сбора информации у пациентов с заболеваниями органа зрения и их законных представителей. 6. Методика осмотра взрослых с заболеваниями глаза. 7. Анатомо-функциональное состояние глаза, его прида-
	ПК-2 - владение методами донозологической диагностики и раннего выявления факторов риска развития функциональных			

Виды деятельности или трудовая функция (по ПС)	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
	нарушений и/или хронических неинфекционных заболеваний		с заболеваниями органа зрения на консультацию к другим специалистам. 7. Оценивать тяжесть состояния пациента с заболеваниями органа зрения и принимать необходимые меры для выведения пациента из этого состояния. 8. Интерпретировать и анализировать результаты повторного осмотра пациентов с заболеваниями органа зрения. 9. Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных: и лабораторных исследований, а также интерпретировать и анализировать их результаты у пациентов с заболеваниями органа зрения. 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 диагно-	точного аппарата и орбиты в норме и при заболеваниях. 8. Этиология и патогенез заболеваний органа зрения. 9. Современные классификации, клиническая симптоматика заболеваний органа зрения. 10. Особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями органа зрения. 11. Показания и противопоказания к использованию современных методов инструментальной и лабораторной диагностики у пациентов с заболеваниями органа зрения. 12. Клиническая картина состояний, требующих неотложной помощи пациентам с заболеваниями органа зрения.

Виды деятельности или трудовая функция (по ПС)	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
			за (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ). 12. Анализировать при постановке диагноза представленные результаты дополнительных методов инструментальной диагностики (ультразвуковая диагностика, оптическая когерентная томография и т.д.).	
<i>Назначение лечения пациентам с заболеваниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контроль его эффективности и безопасности</i>	ПК-3 - способность и готовность выполнять коррекцию выявленных функциональных нарушений и/или хронических неинфекционных заболеваний.	1. Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями органа зрения с учетом клинической картины. 2. Назначение медикаментозной терапии пациентам с заболеваниями сетчатки с учетом безопасности. 3. Ассистирование, выполнение отдельных этапов и проведение экстренных или плановых методов исследований пациентам с заболеваниями органа зрения. 4. Оценка результата ультразвуковых методов исследований пациентам с заболева-	1. Разрабатывать оптимальный план лечения пациентов с заболеваниями органа зрения; 2. Проводить мониторинг эффективности и безопасности медикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями органа зрения. 3. Проводить мониторинг ультразвуковой картины заболевания и корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения.	1. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях органа зрения. 2. Стандарты оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями органа зрения; Федеральные клинические рекомендации (протоколы) оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сетчатки. 4. Основы законодательства о здравоохранении и нормативно-правовые документы, определяющие деятельность
	ПК-5 - проведение лечения с использованием информированного согласия пациента.			
	ПК-4 -			

Виды деятельности или трудовая функция (по ПС)	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
	осуществление мониторинга эффективности проводимых профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий	ями органа зрения.		органов и учреждений здравоохранения. 5. Современные методы лечения взрослых с заболеваниями органа зрения. 6. Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи взрослым с заболеваниями сетчатки.

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 18 академических часов.

1.5 Форма обучения

Форма обучения определяется как очная.

Режим обучения составляет 18 часов за 3 дня.

II. Учебный план

№ п/п	Наименование учебных тем	Формы промежуточной аттестации (при наличии)	Обязательные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающегося (при наличии)		Всего (час.)
			Всего (час.)	в т. ч. лабораторные и практические занятия (час.)	Всего (час.)	в т. ч. консуль- таций при выполнении самостоятельной работы (при наличии) (час.)	
1	Общие принципы УЗ картины у пациен- тов с патологиями органа зрения. УЗ- диагностика и дифференциальная диа- гностика патологий органа зрения.		4,5	4			4,5
2	Витреоретинальная патология. Офтальмоонкология		4,5	4			4,5
3	Патология орбиты и зрительного нерва. Эндокринная офтальмопатия. Патология слезной железы.		4,5	4			4,5
4	Ультразвуковая биомикроскопия перед- него отрезка глаза (УБМ)		2,5	2			2,5
5	Итоговая аттестация	зачет					2
Всего по программе:			16	14			18

III. Календарный учебный график

№ п/п	Наименование учебных тем	Учебные дни																	
		1						2						3					
1	Общие принципы УЗ картины у пациентов с патологиями органа зрения. УЗ-диагностика и дифференциальная диагностика патологий органа зрения.	л	45	п	п	п	п	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
2	Витреоретинальная патология. Офтальмоонкология.	л	45	45	45	45	45	п	п	п	п	45	45	45	45	45	45	45	45
3	Патология орбиты и зрительного нерва. Эндокринная офтальмопатия. Патология слезной железы.	45	л	45	45	45	45	45	45	45	45	п	п	п	п	45	45	45	45
4	УЗ биомикроскопия переднего отрезка глаза (УБМ).	45	л	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	п	п	45	45
5	Итоговая аттестация	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	3	3

* Одна ячейка = 45 мин. (1 ак.ч.)

л	лекция
п	практика
3	итоговая аттестация

IV. Содержание программы

Наименование учебных тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся, объем часов
Тема 1. Общие принципы УЗ диагностики и дифдиагностики органа зрения	Содержание лекционного материала (0,5 ч.): - Основные методы УЗ-диагностики патологий органа зрения; - УЗ-исследования в офтальмоонкологии; - Ультразвуковая диагностика орбитальной патологии; - УБМ (ультразвуковая биомикроскопия переднего отрезка глаза);
	Содержание практических занятий (4 ч.): - Правильная интерпретация данных В-сканирования и цветового доплеровского картирования в витреоретинальной патологии и офтальмоонкологии.
Тема 2. Витреоретинальная патология	Содержание лекционного материала (0,5 ч.): - Изучение основных витреоретинальных патологий на основании В-сканирования дифференциальная диагностика различных видов витреоретинальной патологии. - Ультразвуковая картина в офтальмоонкологии и орбитальной зоны.
	Содержание практических занятий (4 ч.): - Ультразвуковая диагностика витреоретинальной патологии;
Тема 3. Ультразвуковая биомикроскопия переднего отрезка глаза (УБМ)	Содержание лекционного материала (0,5 ч.): - Принципы, показания и противопоказания к проведению УБМ переднего отрезка глаза. - Основные виды патологий, выявляемых с помощью УБМ переднего отрезка.
	Содержание практических занятий (4 ч.): - Интерпретация результатов В-сканирования орбитальной патологии
Тема 4. Ультразвуковая биомикроскопия переднего отрезка глаза (УБМ)	Содержание лекционного материала (0,5 ч.): - УЗ биомикроскопия переднего отрезка глаза.
	Содержание практических занятий (2 ч.): - Диагностика патологий переднего отрезка глаза с помощью метода УБМ.

V. Организационно-педагогические условия реализации Программы

Для реализации дополнительной профессиональной программы «Ультразвуковая диагностика глазных заболеваний» Институт располагает наличием:

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

К преподавательской деятельности привлекаются лица, имеющие высшее образование и дополнительное профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого учебного раздела или модуля.

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

Пример тестовых заданий для итоговой аттестации по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации
«Ультразвуковая диагностика глазных заболеваний»

1. В случае гифемы УЗИ позволяет определить

- 1) выраженность повреждения эндотелия роговицы;
- 2) наличие или отсутствие сгустка;
- 3) оценить глубину передней камеры.

2. Внутриглазные швы, пузырьки воздуха и фрагменты хрусталика выглядят на УЗИ

- 1) гиперрефлексивными очагами с реверберациями;
- 2) гиперэхогенными;
- 3) гипорефлексивными очагами с реверберациями;
- 4) гипозэхогенными.

3. Выраженные «целующиеся» пузыри отслойки хориоидеи являются показанием к

- 1) витрэктомии;
- 2) консервативному лечению;
- 3) назначению мидриатиков;
- 4) хирургическому дренированию.

4. Геморрагическая отслойка хориоидеи после открытой травмы глаза может встречаться как осложнение

- 1) после антиглаукомной операции;
- 2) после экстракции катаракты;
- 3) склерального пломбирования;
- 4) удаления эпиретинальной мембраны.

5. Гигантские разрывы проявляются эхографически как

- 1) высокорефлексивная мембрана;
- 2) гиперэхогенный очаг в витреальной полости;
- 3) похожая на веревку мембрана в витреальной полости;
- 4) прерывистая мембрана в витреальной полости.

6. Дислоцированная ИОЛ при УЗИ в В-режиме проявляется в виде

- 1) выраженных ревербераций вдоль плоскости сканирования;
- 2) гиперэхогенной линейной структуры;
- 3) гипозэхогенной линейной структуры;
- 4) двух зон реверберациями.

7. Дислоцированный хрусталик при УЗИ в В-режиме выглядит как

- 1) овальная высокорефлективная структура;
- 2) овальная низкорективная структура;
- 3) округлая высокорективная структура;
- 4) округлая низкорективная структура.

8. Дифференциальную диагностику дислоцированного хрусталика при УЗИ в В-режиме проводят с

- 1) опухолью;
- 2) отслойкой сетчатки;
- 3) цилиохориоидальной отслойкой;
- 4) частичным гемофтальмом.

9. Какой из нижеперечисленных методов исследования позволяет обследовать изменения переднего и заднего отрезков глаз при непрозрачности оптических сред?

- 1) биомикроофтальмоскопия;
- 2) оптическая когерентная томография;
- 3) ультразвуковое исследование;
- 4) флюоресцентная ангиография.

10. Лечение при наличии инородных тел в глазу заключается в

- 1) антибактериальной терапии без хирургического лечения;
- 2) дислокации инородного тела;
- 3) противовоспалительной терапии без хирургического лечения;
- 4) удалении инородного тела.

11. Мелкие или средние отслойки хориоидеи можно наблюдать при помощи повторных осмотров и

- 1) УЗИ;
- 2) оптической когерентной томографии;
- 3) периметрии;
- 4) флюоресцентной ангиографии.

12. Металлические инородные тела выглядят на УЗИ

- 1) гиперрефлективными очагами с реверберациями;
- 2) гиперэхогенными;
- 3) гипорефлективными очагами с реверберациями;
- 4) гипозэхогенными.

13. Механизм возникновения разрыва сетчатки при травме глаза заключается в быстром сжатии-расширении глазного яблока, приводящем к

- 1) временному удлинению глаза;
- 2) временному укорочению глаза;
- 3) удлинению зоны экватора;
- 4) укорочению зоны экватора.

14. Небольшой периферический разрыв проявляется при УЗИ в В-режиме как

- 1) локальный гиперэхогенный клапан;
- 2) локальный гипозоногенный клапан;
- 3) обширный гиперэхогенный клапан;
- 4) обширный гипозоногенный клапан.

15. Нелеченая витреоретинопатия вследствие проникающей травмы глаза с непосредственным повреждением сетчатки приводит к

- 1) гипотонии;
- 2) субатрофии глазного яблока;
- 3) тотальной отслойке сетчатки;
- 4) тотальному гемофтальму.

16. Одним из факторов более благоприятного функционального исхода при попадании инородного тела в глаз является

- 1) металлическая природа инородного тела;
- 2) наличие прививки от столбняка;
- 3) раннее антибактериальное и противовоспалительное лечение;
- 4) раннее удаление инородного тела.

17. Отрыв зрительного нерва – неблагоприятное повреждение вследствие

- 1) заднего разрыва склеры;
- 2) попадания инородного тела в глаз;
- 3) проникающего ранения глаза;
- 4) тупой травмы глаза.

18. Отслойка после тупой травмы может развиваться после

- 1) гигантского разрыва сетчатки;
- 2) клапанного разрыва;
- 3) макулярного отверстия;
- 4) цилиохориоидальной отслойки.

19. При выявлении разрыва сетчатки в сочетании с кровоизлиянием в стекловидное тело выполняется

- 1) витрэктомия;
- 2) криопиксия;
- 3) лазерная коагуляция сетчатки;

4) эписклеральное пломбирование.

20. При гигантском разрыве сетчатки при сохранении низкого ВГД после первичного ушивания необходимо предпринять вмешательство в ближайшие

- 1) 1-2 дня;
- 2) 1-2 недели;
- 3) 2-3 дня;
- 4) 2-3 недели.