

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «МЕЖОТРАСЛЕВОЙ НАУЧНО-  
ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА» ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.Н. ФЕДОРОВА»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ПРИНЯТО**

Ученым советом  
ФГАУ «НМИЦ «МНТК  
«Микрохирургия глаза  
им. акад. С.Н. Федорова»  
«07» декабря 2020 г. протокол №4



**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор  
ФГАУ «НМИЦ «МНТК  
Микрохирургия глаза  
им. акад. С.Н. Федорова»  
/ А. М. Чухраёв  
«07» декабря 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ  
(НЕПРОНИКАЮЩАЯ ГЛУБОКАЯ СКЛЕРЭКТОМИЯ) ПЕРВИЧНОЙ  
ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ. WETLAV»**

**(СРОК ОБУЧЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)**

**Москва  
2020**

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации по теме «Клиника, диагностика, хирургическое лечение (непроникающая глубокая склерэктомия) первичной открытоугольной глаукомы. WetLab» для врачей-офтальмологов, заведующих офтальмологических отделений, больниц и поликлиник, профессорско-преподавательского состава кафедр офтальмологии направлена на совершенствование профессиональных знаний и компетенций врача-офтальмолога, необходимых для профессиональной деятельности по проблемам ранней диагностики глаукомы и современным подходам к лечению.

Современное развитие и модернизация здравоохранения Российской Федерации, требующие внедрения новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения, развитие профессиональной компетенции и квалификации врача - офтальмолога определяют необходимость специальной подготовки, обеспечивающей правильную интерпретацию современных и новых методов диагностики и профилактического лечения с использованием современных достижений медико-биологических наук, данных доказательной медицины.

В Программе отражены современные подходы, успешно применяемые в ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, основанных на высокотехнологичных методах, которые позволяют выявлять заболевания на ранних стадиях развития совершенствовать хирургические подходы лечения этой группы пациентов, что позволяет обеспечить высокие клинично-функциональные результаты.

Объем программы: 36 аудиторных часа.

Программа может быть реализована в форме стажировки.

В содержание программы включен обучающий симуляционный курс Wetlab, который является неотъемлемой частью программы.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ .....	6
3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН .....	8
4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК .....	10
5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА .....	11
6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ .....	14
7. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ В ФОРМЕ СТАЖИРОВКИ .....	21
8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ .....	22
9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....	23
10. ИНФОРМАЦИЯ О РАЗРАБОТЧИКАХ ПРОГРАММЫ .....	25

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Цель обучения:** совершенствование профессиональных знаний и компетенций врача-офтальмолога, необходимых для профессиональной деятельности в вопросах клиники, диагностики и хирургического лечения (непроникающая глубокая склерэктомия) первичной открытоугольной глаукомы.

**Категория слушателей:** врачи-офтальмологи, заведующие офтальмологических отделений, больниц и поликлиник, профессорско-преподавательский состав кафедр офтальмологии.

**Трудоемкость освоения программы** - 36 академических часов.

**Форма обучения:** очная

Структура дополнительной профессиональной программы повышения квалификации включает:

- цель;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей;
- организационно-педагогические условия;
- реализация программы в форме стажировки;
- формы аттестации;
- оценочные материалы.

Учебный план и рабочая программа учебных модулей определяют состав изучаемых дисциплин с указанием их объема, последовательности, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия), конкретизируют формы контроля знаний и умений обучающихся. В случае необходимости, учитывая уровень базисных знаний, актуальность задач подготовки врача-офтальмолога, по усмотрению руководителя курса могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

Содержание программы повышения квалификации построено в соответствии с модульным принципом (блочной системе), структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы. Таким образом, содержание программы представлено как систематизированный перечень наименований разделов дисциплин и тем.

В программу повышения квалификации включены требования к результатам обучения, которые направлены на формирование профессиональных компетенций, профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается

преемственность с профессиональными стандартами и квалификационными характеристиками должностей работников сферы здравоохранения.

Организационно-педагогические условия реализации программы повышения квалификации включают:

- а) материально-технические условия реализации программы;
- б) учебно-методическое обеспечение программы.

В программе повышения квалификации содержатся требования к итоговой аттестации обучающихся. Аттестация осуществляется посредством проведения итогового зачета и выявляет соответствие результатов освоения слушателем дополнительной профессиональной программы, заявленным в ней результатам обучения.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В процессе освоения дополнительной программы повышения квалификации по теме «Клиника, диагностика, хирургическое лечение (непроникающая глубокая склерэктомия) первичной открытоугольной глаукомы. WetLab» обучающийся совершенствует профессиональные компетенции в рамках специальности в соответствии трудовыми функциями профессионального стандарта «Врач-офтальмолог», совершенствует следующие трудовые действия, необходимые умения и знания:

современные концепции этиопатогенеза первичной открытоугольной глаукомы (ПОУГ): основные положения сосудистой, метаболической, гидродинамической теорий патогенеза; классификацию и стадии развития ПОУГ;

-современные методы обследования (компьютерная периметрия, оптическая когерентной томографии сетчатки и зрительного нерва, компьютерная ретинотомография) для диагностики ПОУГ на ранней стадии заболевания;

-современные аспекты медикаментозного лечения ПОУГ: группы гипотензивных препаратов (b-адренергические антагонисты, b-блокаторы, холиномиметические средства (миотики), производные простагландинов, адренергические агонисты (симпатомиметические препараты), ингибиторы карбоангидразы (местные)), противопоказания, тактика применения, побочные действия препаратов каждой группы;

-методы хирургического лечения первичной открытоугольной и закрытоугольной глаукомы. Технику операций, показания. Операционные и послеоперационные осложнения, их профилактику и лечение;

-методики лазерных операций в лечении первичной открытоугольной глаукомы: аргон-лазерная трабекулопластика, селективная трабекулопластика, ИАГ-лазерная десцеметогониопунктура; в лечении первичной закрытоугольной глаукомы: аргон-лазерная гониопластика, иридэктомия; в лечении рефрактерной глаукомы: трансклеральная диодная лазерная циклофотокоагуляция и эксимерлазерная интрасклеральная абляция

-осуществлять офтальмологическое обследование пациентов (биомикроскопия, прямая и обратная офтальмоскопия, периметрия, гониоскопия, тонометрия, тонография);

-интерпретировать результаты современных методов обследования (компьютерная периметрия, оптическая когерентная томография сетчатки и зрительного нерва, компьютерная ретинотомография, ультразвуковая биомикроскопия);

-проводить консервативное лечение пациентов, используя современные лекарственные препараты;

-осуществлять динамическое наблюдение и диспансеризацию пациентов в амбулаторно-поликлинических условиях;

- определять показания к лазерному и хирургическому лечению;
- владеть микрохирургической техникой проведения операции – непроникающей глубокой склерэктомией (НГСЭ).

### 3.УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов дисциплин	Всего часов	в том числе		Формы контроля
			Л <1>	ОСК<2> ПЗ, СЗ, ЛЗ <3>	
<b>1.</b>	<b>Современные концепции этиопатогенеза первичной открытоугольной глаукомы (ПОУГ). Классификация и стадии развития ПОУГ.</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	Текущий контроль
<b>2.</b>	<b>Современные методы диагностики глаукомы.</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	Текущий контроль
2.1	Компьютерная периметрия	1	0	1	Текущий контроль
2.2	Оптическая когерентная томография (ОКТ)	1	0	1	Текущий контроль
2.3	Компьютерная ретинотомография (НРТ).	1	0	1	Текущий контроль
2.4	Ультразвуковая биомикроскопия (УБМ)	1	0	1	Текущий контроль
<b>3.</b>	<b>Современные аспекты медикаментозного лечения ПОУГ.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	Текущий контроль
<b>4.</b>	<b>Хирургическое лечение ПОУГ.</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	Текущий контроль
4.1	Глубокая склерэктомия (ГСЭ)	2	2		Текущий контроль
4.2	Операции непроникающего типа. Тренажерные занятия по системе WetLab	11	0	11	Текущий контроль
4.3	Методы профилактики раннего рубцевания в зоне антиглаукомной операции.	1	1	-	Текущий контроль
4.4	Осложнения, их профилактика и лечение.	1	0	1	Текущий контроль
4.5	Современные подходы к хирургии сочетанных катаракты и глаукомы.	1	1	-	Текущий контроль
<b>5.</b>	<b>Первичная закрытоугольная глаукома (ПЗУГ). Анатомо-топографические особенности и комплексный подход к хирургическому лечению</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	Текущий контроль
<b>6.</b>	<b>Лазерно-хирургические</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	Текущий



	<b>подходы в лечении ПОУГ и ИЗУГ</b>				контроль
<b>7.</b>	<b>Глазная патология при превдоэкссфолиативном синдроме (ПЭС).</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	Текущий контроль
<b>8.</b>	<b>Вторичная глаукома.</b> Клинические формы, особенности хирургического лечения	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	Текущий контроль
<b>9.</b>	<b>Врожденные глаукомы.</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	Текущий контроль
<b>10.</b>	<b>Обезболивающие средства и анестезиологическое пособие в лечении глаукомы</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	Текущий контроль
<b>11.</b>	Итоговая аттестация	2		2	Зачет (собеседование)
<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	

<1> Лекции

<2> Обучающий симуляционный курс

<3> ПЗ-практические занятия, СЗ-семинарские занятия, ЛЗ-лабораторные занятия

#### 4.КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

	Разделы программы	месяц			
		1-7	8-14	15-21	22-28
		1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
<b>1.</b>	<b>Современные концепции этиопатогенеза первичной открытоугольной глаукомы (ПОУГ). Классификация и стадии развития ПОУГ.</b>	<b>1</b>			
<b>2.</b>	<b>Современные методы диагностики глаукомы.</b>	<b>4</b>			
2.1	Компьютерная периметрия	1			
2.2	Оптическая когерентная томография (ОКТ)	1			
2.3	Компьютерная ретинотомография (НРТ).	1			
2.4	Ультразвуковая биомикроскопия (УБМ)	1			
<b>3.</b>	<b>Современные аспекты медикаментозного лечения ПОУГ.</b>	<b>2</b>			
<b>4.</b>	<b>Хирургическое лечение ПОУГ.</b>	<b>16</b>			
4.1	Глубокая склерэктомия (ГСЭ)	2			
4.2	Операции непроникающего типа. Тренажерные занятия по системе WetLab	11			
4.3	Методы профилактики раннего рубцевания в зоне антиглаукомной операции.	1			
4.4	Осложнения, их профилактика и лечение.	1			
4.5	Современные подходы к хирургии сочетанных катаракты и глаукомы.	1			
<b>5.</b>	<b>Первичная закрытоугольная глаукома (ПЗУГ). Анатомо-топографические особенности и комплексный подход к хирургическому лечению</b>	<b>2</b>			
<b>6.</b>	<b>Лазерно-хирургические подходы в лечении ПОУГ и ИЗУГ</b>	<b>2</b>			
<b>7.</b>	<b>Глазная патология при превдоэксфолиативном синдроме (ПЭС).</b>	<b>2</b>			
<b>8.</b>	<b>Вторичная глаукома. Клинические формы, особенности хирургического лечения</b>	<b>3</b>			
<b>9.</b>	<b>Врожденные глаукомы.</b>	<b>1</b>			
<b>10.</b>	<b>Обезболивающие средства и анестезиологическое пособие в лечении глаукомы</b>	<b>1</b>			
<b>11.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>			

## 5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа по теме «Клиника, диагностика, хирургическое лечение (непроникающая глубокая склерэктомия) первичной открытоугольной глаукомы. WetLab» построена по блочной (модульной) системе, блоками которой являются разделы программы. Каждый раздел подразделяется на темы. Таким образом, содержание программы представлено как систематизированный перечень наименований разделов дисциплины и тем.

Задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей:

1. Совершенствование знаний по вопросам патогенеза развития первичной открытоугольной глаукомы.
2. Формирование профессиональных компетенций в области диагностики первичной открытоугольной глаукомы на ранней стадии заболевания с применением современных методов обследования (компьютерная периметрия, оптическая когерентная томография, компьютерная ретинотомография).
3. Совершенствование знаний по вопросам консервативного (медикаментозного) лечения первичной открытоугольной глаукомы.
4. Формирование профессиональной компетенции по применению современных эффективных методов хирургического лечения первичной открытоугольной глаукомы.
5. Совершенствование знаний по вопросам диагностики и лечения закрытоугольной глаукомы, в частности использование ультразвуковой биомикроскопии (УБМ) для диагностики и определения тактики хирургического лечения закрытоугольной глаукомы.
6. Формирование профессиональной компетенции и практических навыков при оказании неотложной помощи при остром приступе глаукомы в поликлинических условиях.
7. Формирование профессиональной компетенции в области комплексного лечения рефрактерной и вторичной глаукомы.
8. Формирование профессиональной компетенции по применению современных лазерных операций в лечении различных видов глаукомы.
9. Освоить технологию проведения операции непроникающей глубокой склерэктомии (НГСЭ) на изолированных глазах животных в тренажерном зале с применением операционного микроскопа и микроинструментов.

Объем программы: 36 аудиторных часа

### Тематический план:

Код	Наименование разделов и тем
1.	Современные концепции этиопатогенеза первичной открытоугольной глаукомы

	<b>(ПОУГ). Классификация и стадии развития ПОУГ.</b>
<b>2.</b>	<b>Современные методы диагностики глаукомы.</b>
2.1	Компьютерная периметрия
2.2	Оптическая когерентная томография (ОКТ)
2.3	Компьютерная ретиномография (НРТ).
2.4	Ультразвуковая биомикроскопия (УБМ)
<b>3.</b>	<b>Современные аспекты медикаментозного лечения ПОУГ.</b>
<b>4.</b>	<b>Хирургическое лечение ПОУГ.</b>
4.1	Глубокая склерэктомия (ГСЭ)
4.2	Операции непроницающего типа. Тренажерные занятия по системе WetLab
4.3	Методы профилактики раннего рубцевания в зоне антиглаукомной операции.
4.4	Осложнения, их профилактика и лечение.
4.5	Современные подходы к хирургии сочетанных катаракты и глаукомы.
<b>5.</b>	<b>Первичная закрытоугольная глаукома (ПЗУГ). Анатомо-топографические особенности и комплексный подход к хирургическому лечению</b>
<b>6.</b>	<b>Лазерно-хирургические подходы в лечении ПОУГ и ИЗУГ</b>
<b>7.</b>	<b>Глазная патология при превдоэкзофтальмическом синдроме (ПЭС).</b>
<b>8.</b>	<b>Вторичная глаукома. Клинические формы, особенности хирургического лечения</b>
<b>9.</b>	<b>Врожденные глаукомы.</b>
<b>10.</b>	<b>Обезболивающие средства и анестезиологическое пособие в лечении глаукомы</b>

### **Перечень практических занятий:**

1. Приобретение навыков и опыта работы с операционными микроскопами, современной хирургической аппаратурой, микроинструментарием, шовным материалом и т.д.;
2. Тренажерные занятия по системе WetLab. Отработка отдельных этапов операции НГСЭ, выполнение операции в полном объеме на изолированных глазах животных в тренажерном зале с применением операционного микроскопа и микроинструментария, шовного материала; имплантация различного типа дренажей и дренажного устройства - клапана Ахмеда;
3. Просмотр антиглаукомных операций при прямой трансляции из опер.блока, т.е. «живой» хирургии и видеофильмов с комментариями специалистов;
4. Знакомство с современными методами диагностики глаукомы (КП, ОСТ, НРТ, УБМ), проведение исследований под руководством преподавателей и обсуждение полученных данных;
5. Осмотр пациентов в стационаре, обсуждение предоперационной подготовки и ведения больных в послеоперационном периоде; знакомство с работой глаукомного отделения, обсуждение алгоритма консервативного лечения на конкретных пациентах.

### **Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины:**

Примеры образовательных технологий в интерактивной форме

п/№	Виды учебной работы	Образовательные технологии
1.	Лекции с мультимедийной презентацией информации	лекция
2.	Интерпретация данных клинических исследований на основе патогенеза	дискуссия
3.	Чтение проблемных лекций с мультимедийной презентацией информации	лекции
4.	WETLAB	обучающий симуляционный курс

**Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:**

Наглядные пособия, мультимедийные презентации по дисциплине, дидактический материал, модели.

## 6.ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза им. акад. С.Н. Федорова» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки обучающихся, предусмотренной учебным планом и включающей:

- аудитории, оснащенные современными мультимедийными средствами обучения и оборудованные для проведения учебного процесса (три аудитории, общей площадью 113,7 кв.м., столами и стульями в количестве 30 и 60 соответственно)

- тренажерные операционные залы WetLab (2 зала, общей площадью 87,5 кв.м.) для проведения, обучающего симуляционного курса, оснащенные микроскопами Leica (2 шт) и Opton (5 шт) для работы на переднем и заднем отрезках глаза с использованием биологических моделей (муляж головы для изолированных глаз животных), а также видеомониторами, на которые передается изображение с видеокамер операционных микроскопов, что позволяет преподавателям контролировать технику каждого обучающегося. В ходе обучения имеется возможность демонстрировать видеоматериалы по тематикам лекционных циклов, и осуществляется прямая трансляция операций из операционных блоков («живая» хирургия) с комментариями хирургов. Тренажерные залы укомплектованы индивидуальными наборами хирургического инструментария в достаточном количестве.

- библиотечный фонд (научно-медицинская библиотека ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза»), оснащенный учебно-методической документацией и литературой. Общий фонд библиотеки насчитывает 78316 названий, 296471 экземпляров, в т.ч. фонд учебных и учебно-методических изданий 57850 названий, 141556 экземпляров. Количество новой (не старше 5 лет) учебно-методической литературы составляет 113164 экземпляров (80% от общего фонда учебной литературы). Количество совокупного библиотечного фонда на одного обучающегося составляет 167 экземпляров, в том числе 51 наименование на электронных носителях (237 электронных экземпляров).

Перечень помещений и оборудования необходимых для проведения аудиторных занятий:

Наименование аудиторий	Оснащенность учебных кабинетов
<b>№ 505</b> <b>Бескудниковский бульвар</b> <b>дом 59А корпус 4 строение 1</b> <b>(51,2 м<sup>2</sup>)</b>  Учебная аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских	1. Стол аудиторный – 17 шт. 2. Трибуна – 1 шт. 3. Стулья – 43 шт. 4. Доска – 1 шт. 5. Проектор NEC – 1 шт. 6. Экран DA-LITE – 1 шт. 7. Моноблок Lenovo – 1 шт. 8. Акустическая система – 1 шт.

<p>занятий для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплинам.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Сплит система – 1 шт.</li> <li>10. Клавиатура Lenovo – 1 шт.</li> <li>11. Мышь компьютерная Lenovo – 1 шт.</li> <li>12. Телевизор SAMSUNG – 1 шт.</li> </ol>
<p><b>№ 401</b>  <b>Бескудниковский бульвар дом 59А корпус 4 строение 1 (50,8 м<sup>2</sup>)</b></p> <p>Помещение для самостоятельной работы, научной работы индивидуальной работы и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации в т.ч. электронная библиотечная система (2 комп). Для организации работы ППС. Практических, семинарских занятий в т.ч подгрупповых.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моноблок Lenovo – 4 шт.</li> <li>2. Мышь компьютерная Lenovo – 4 шт.</li> <li>3. Клавиатура Lenovo – 4 шт.</li> <li>4. Стол аудиторный – 11 шт.</li> <li>5. Стул металлический – 16 шт.</li> <li>6. Кресло – 2 шт.</li> <li>7. Стеллаж – 2 шт.</li> <li>8. Шкаф стеклянный – 3 шт.</li> <li>9. Вешалка напольная – 1 шт.</li> <li>10. Сплит система – 1 шт.</li> </ol>
<p><b>№ 601</b>  <b>Бескудниковский бульвар дом 59А корпус 4 строение 1 (50,1 м<sup>2</sup>)</b>  Симуляционный зал №1 (WETLAB)  Лаборатория учебная.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Микроскоп опер. OPTON – 2 шт.</li> <li>2. Микроскоп опер. LEICA – 2 шт.</li> <li>3. Микроскоп опер. CARL ZEISS OPMI-6 CF – 3 шт.</li> <li>4. Микроскоп опер. CARL ZEISS OPMI PICO – 1 шт.</li> <li>5. Стол – 11 шт.</li> <li>6. Стул – 10 шт.</li> <li>7. Холодильник – 1 шт.</li> <li>8. Телевизор SAMSUNG – 5 шт.</li> <li>9. Микроскоп гист. LEICA DME – 1 шт.</li> <li>10. Монитор ASUS – 4 шт.</li> <li>11. Доска – 1 шт.</li> <li>12. Экран DA-LITE – 1 шт.</li> <li>13. Моноблок Lenovo – 1 шт.</li> <li>14. Мышь компьютерная Lenovo – 1 шт.</li> <li>15. Клавиатура Lenovo – 1 шт.</li> <li>16. Сплит-система – 1 шт.</li> <li>17. Шкаф – 3 шт.</li> <li>18. Тумба с замком – 3 шт.</li> <li>19. Тумба лабораторная – 3 шт.</li> <li>20. Лампа для кварцевания -2 шт.</li> <li>21. Устройство для фиксации глаз – 7 шт.</li> <li>22. Симулятор хирургический Eyesi – 1 шт.</li> <li>23. Система хирургическая офтальмологическая EVA-8000 с принадлежностями – 1 шт.</li> <li>24. Система хирургическая офтальмологическая CONSTELLATION – 1 шт.</li> <li>25. Система хирургическая симулятор Eyesi – 1 шт.</li> <li>26. ПО Microsoft Windows 10 Корпоративная версия 2020</li> </ol>

	27. ПО Microsoft Office профессиональный плюс 2019
<p><b>№ 101</b>  <b>Бескудниковский бульвар</b>  <b>дом 59А строение 1</b>  <b>(метраж)</b>  <b>Приемная комиссия для</b>  <b>инвалидов и лиц с ОВЗ</b></p> <p>Аудитория для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Для обучения лиц с ОВЗ (обучающиеся с инвалидностью).  Лекционный, практический, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стол – 2 шт.</li> <li>2. Трибуна – 1 шт.</li> <li>3. Кресло – 34 шт.</li> <li>4. Кресло на колёсах – 24 шт.</li> <li>5. Монитор View Sonic – 3 шт.</li> <li>6. Мышь компьютерная Lenovo – 1 шт.</li> <li>7. Клавиатура Lenovo – 1 шт.</li> <li>8. Проектор Epson – 1 шт.</li> <li>9. Проектор Panasonic – 1 шт.</li> <li>10. Экран Рулонный – 2 шт.</li> <li>11. Акустическая система звукоусилительная – 1шт.</li> <li>12. Инвалидная коляска транспортировочная – 1 шт.</li> </ol>
<p><b>Конференц-зал № 1</b>  <b>(Главный корпус)</b>  <b>Бескудниковский бульвар</b>  <b>дом 59А строение 1</b></p> <p>Поточная аудитория, конференц-зал для проведения групповых занятий, занятий лекционного, семинарского типа, научной деятельности, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации, государственной итоговой аттестации.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стол – 4 шт.</li> <li>2. Кресло – 6 шт.</li> <li>3. Проекционный экран – 3 шт.</li> <li>4. Монитор – 6 шт.</li> <li>5. Акустическая система – 1 шт.</li> <li>6. Проектор – 3 шт.</li> <li>7. Кресло слушателей – более 100 шт.</li> <li>8. Трибуна – 2 шт.</li> </ol>
<p><b>Диагностическая линия</b>  <b>(Лечебно-диагностический корпус)</b>  <b>Бескудниковский бульвар</b>  <b>дом 59А строение 4</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стол – 2шт.</li> <li>2. Стул – 4шт.</li> <li>3. Щелевая лампа – 2шт.</li> <li>4. Кушетка – 2шт.</li> <li>5. Автокератометр – 3</li> <li>6. Моноблок Lenovo – 20</li> </ol>
<p><b>Операционный блок №2</b>  <b>(Лечебно-диагностический корпус) (метраж)</b>  <b>Бескудниковский бульвар</b>  <b>дом 59А строение 4</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Автоклав кассетный STATIM 2000 – 4 шт.</li> <li>2. Аппарат криохир. CRYOMATIC – 1 шт.</li> <li>3. Аппарат электрохир. высокочаст. ЭХВЧ-200 – 1 шт.</li> <li>4. Аппарат электрохир. MMC80 с принадл. – 1 шт.</li> <li>5. Аппарат электрохир. SURGITRON с принадл. – 1 шт.</li> <li>6. ИБП – 1 шт.</li> <li>7. Иглодержатель Кастровьехо ОН010U – 1 шт.</li> <li>8. Иглодержатель ОН019U – 1 шт.</li> </ol>



9. Инжектор для импл. ИОЛ универс. – 19 шт.
10. Инкубатор для газ. индик. – 1 шт.
11. Интерфейс цифр. VERION – 1 шт.
12. Источник света хир. зелёный PHOTON – 1 шт.
13. Источник света хир. PHOTON – 1 шт.
14. Каталка мед. РОМАШКА – 5 шт.
15. Коагулятор электрохир. – 2 шт.
16. Комплект офт. HEINE – 1 шт.
17. Кресло опер. для врача – 7 шт.
18. Кюрета хир. G-15875 – 5 шт.
19. Лоток пласт. – 15 шт.
20. Манипулятор хир. G-16205 – 12 шт.
21. Маркер хир. OM-026 – 1 шт.
22. Машина моечно-дезинфиц. DEKO – 1 шт.
23. Микроскоп опер. – 10 шт.
24. Модуль связи VERION – 1 шт.
25. Мойка ультразв. ELMASONIC S180H – 1 шт.
26. Нож хир. с алмазн. лезвием M601T – 1 шт.
27. Нож хир. G-14160 – 5 шт.
28. Нож хир. G-14185 – 4 шт.
29. Ножницы хир. G-19400 – 12 шт.
30. Ножницы хир. G-19430 – 7 шт.
31. Ножницы хир. G-19435 – 8 шт.
32. Ножницы хир. G-19485 – 10 шт.
33. Ножницы хир. G-19520 – 3 шт.
34. Ножницы хир. G-19630 – 21 шт.
35. Ножницы хир. G-19630 – 25 шт.
36. Ножницы хир. G-19727 – 8 шт.
37. Ножницы хир. G-19750 – 10 шт.
38. Ножницы хир. G-19751 – 25 шт.
39. Ножницы хир. G-32250 – 25 шт.
40. Операционный стол – шт.
41. Отсос мед. жид. TWISTA – 1 шт.
42. Офтальмоскоп HEINE – 2 шт.
43. Пахиметр – ACCURACH V с принадл. – 1 шт.
44. Пинцет офт. витреорет. 12-003T – 13 шт.
45. Пинцет хир. G-18670 – 5 шт.
46. Пинцет хир. G-18680 – 5 шт.
47. Пинцет хир. G-18715 – 3 шт.
48. Пинцет хир. G-18845 – 19 шт.
49. Пинцет хир. G-18900 – 5 шт.
50. Пинцет хир. G-18910 – 25 шт.
51. Пинцет хир. G-18940 – 25 шт.
52. Пинцет хир. G-18975 – 8 шт.
53. Пинцет хир. G-19032 – 11 шт.
54. Пинцет хир. G-19040 – 25 шт.
55. Пинцет шовный VF700 – 2 шт.
56. Ретрактор хир. G-15540 – 8 шт.
57. Ретрактор хир. G-32160 – 30 шт.
58. Ретрактор-крючок 20-204 – 2 шт.
59. Светильник опер. бестеновой КОНВЕЛАР – 1 шт.
60. Светильник опер. мед. MERILUX – 1 шт.
61. Система лазер. офт. CYCLO G6 с принадл. – 1 шт.

	<p>62. Система лазер. LENSX – 1 шт.  63. Система офт. 3D визуал. NGENUITY – 1 шт.  64. Система очист. воды RIOS – 1 шт.  65. Система утилиз. АБАТОР – 1 шт.  66. Система хир. офт. CENTURION – 6 шт.  67. Система хир. офт. CONSTELLATION – 1 шт.  68. Система хир. офт. EVA-8000 с принадл. – 1 шт.  69. Система хир. офт. STELLARIS – 2 шт.  70. Смягчитель воды – 1 шт.  71. Стерилизатор пар. – 1 шт.  72. Стерилизатор пар. COLUSSI – 1 шт.  73. Стерилизатор/аэратор STERI-VAC – 2 шт.  74. Стойка механич. – 1 шт.  75. Стол опер. BRUMABA – 12 шт.  76. Кресло-стул – 7 шт.  77. Стул врача и ассист. – 14 шт.  78. Тележка для инструм. – 8 шт.  79. Стол мед. для инструм. – 2 шт.  80. Тумба – 5 шт.  81. Шкаф мед. – 58 шт.  82. Шкаф – 18 шт.  83. Шкаф для лаб. посуды – 5 шт.  84. Кресло – 5 шт.  85. Тележка – 4 шт.  86. Облучатель ДЕЗАР – 14 шт.  87. Холодильник – 10 шт.  88. Термоиндикатор ТИ-2 – 2 шт.  89. Термометр электр. СТП – 2 шт.  90. Термостат FINN – 1 шт.  91. Тумба – 1 шт.  92. Уст-во подготовки воды MELADEST65 – 2 шт.  93. Шпатель хир. G-32007 – 30 шт.  94. Штатив моб. с кроншт. – 1 шт.  95. Штатив свободностоящ. для стерилиз. – 1 шт.  96. Телевизор SAMSUNG – 1 шт.</p>
--	--

**Учебно-методическое сопровождение реализации программы:**  
*Перечень основной литературы:*

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Аветисов С.Э., Офтальмология. Национальное руководство ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 752 с. <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451250.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451250.html</a>
2.	Гундорова Р.А., Травмы ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 560 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428092.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428092.html</a>
3.	Егоров Е.А., Рациональная фармакотерапия в офтальмологии 2011. - 1072 с. <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500115.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500115.html</a>
5.	Искаков И.А., Интраокулярная коррекция дифракционно-рефракционными линзами [Электронный ресурс] / И.А. Искаков, Х.П. Тахчиди - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. -

	ISBN 978-5-9704-3923-4 - Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439234.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439234.html</a>
6.	Каган И.И., Функциональная и клиническая анатомия органа зрения [Электронный ресурс] / И.И. Каган, В.Н. Канюков - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-4043-8 - Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440438.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440438.html</a>
7.	Медведев И.Б., Диабетическая ретинопатия и ее осложнения [Электронный ресурс]: руководство / И. Б. Медведев, В. Ю. Евграфов, Ю. Е. Батманов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3324-9 - Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433249.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433249.html</a>
8.	Муртазин А.И., Офтальмология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник [Электронный ресурс] / сост. А. И. Муртазин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4840-3 - Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448403.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448403.html</a>
9.	Нероева В.В., Офтальмология: клинические рекомендации [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Нероева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4811-3 - Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448113.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448113.html</a>
10.	Стучилов В.А., Травматические повреждения глазницы и слезоотводящих путей [Электронный ресурс] / Стучилов В.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 248 с. - ISBN 978-5-9704-3439-0 - Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434390.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434390.html</a>

*Перечень дополнительной литературы:*

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Мошетьова Л.К. с соавт. Клинические рекомендации по офтальмологии. <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/RML0308V3.html">https://www.rosmedlib.ru/book/RML0308V3.html</a>
2.	Муртазин А.И. Офтальмология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448403.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448403.html</a>
3.	Нероев В.В. Офтальмология: Клинические рекомендации <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448113.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448113.html</a>
4.	Руденская Г. Е., Наследственные нейрометаболические болезни юношеского и взрослого возраста <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444092.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444092.html</a>
5.	Шантурова М.А., Микроинвазивная хирургия переднего отрезка глаза <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417232.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417232.html</a>

*Периодические издания и интернет ресурсы:*

- 1 Журнал «Патологическая физиология и экспериментальная терапия»
- 2 Журнал «Патогенез»
- 3 Журнал «Ophthalmology»
- 4 Журнал «Офтальмохирургия»
- 5 Журнал «Вестник офтальмологии»
- 6 Журнал «Офтальмология»
- 7 <https://eyepress.ru/>
- 8 <https://www.medscape.com/>
- 9 <https://www.uptodate.com/>

10 <https://www.aao.org/>

11 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

## 7. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ В ФОРМЕ СТАЖИРОВКИ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Клиника, диагностика, хирургическое лечение (непроникающая глубокая склерэктомия) первичной открытоугольной глаукомы. WetLab» может реализовываться частично (или полностью) в форме стажировки.

Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, в том числе зарубежного, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программ профессиональной переподготовки или повышения квалификации, и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей.

Содержание стажировки определяется содержанием программы и с учетом предложений организаций, направляющих специалистов на стажировку.

Сроки стажировки определяются индивидуально исходя из целей обучения. Продолжительность стажировки согласовывается с руководителем организации.

Стажировка носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную работу с учебными изданиями;
- приобретение профессиональных и организаторских навыков;
- изучение организации и технологии производства, работ;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией;
- выполнение функциональных обязанностей должностных лиц (в качестве временно исполняющего обязанности или дублера);
- участие в совещаниях, деловых встречах.

По результатам прохождения стажировки слушателю выдается документ о квалификации по теме дополнительной профессиональной программы.

## **8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

Освоение дополнительной профессиональной программе повышения квалификации по теме «Клиника, диагностика, хирургическое лечение (непроникающая глубокая склерэктомия) первичной открытоугольной глаукомы. WetLab» завершается итоговой аттестацией обучающихся в форме зачета (собеседования).

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы.

Обучающиеся, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

## 9.ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Оценочные материалы итоговой аттестации

Итоговая аттестация по программе повышения квалификации должна выявить уровень освоения слушателем программы дополнительного профессионального образования.

#### **Форма итоговой аттестации:**

-собеседование.

#### **Фонд оценочных средств**

#### **Перечень вопросов, выносимых на итоговую аттестацию в форме собеседования:**

1. Стандарты лечения глаукомы.
2. Анатомия дренажной зоны угла передней камеры. Патогенез нарушения нормальной гидродинамики глаза. Гониоскопия.
3. Анатомия и кровоснабжение диска зрительного нерва.
4. Этиология и патогенез глаукомы
5. Гидродинамика, гидростатика глаза
6. Методы измерения ВГД, тонография
7. Компьютерная периметрия. Интерпретация результатов
8. Классификация глаукомы, стадии.
9. Первичная открытоугольная глаукома: клиника, диагностика, тактика лечения
10. Первичная закрытоугольная глаукома: клиника, диагностика, тактика лечения
11. Врождённая и детская глаукома.
12. Вторичная глаукома.
13. Оптическая когерентная томография в ранней диагностике глаукомы. Интерпретация результатов
14. Показания, предоперационная подготовка, выбор метода и техника проведения операций при открытоугольной глаукоме.
15. Показания, предоперационная подготовка, выбор метода и техника проведения операций при закрытоугольной глаукоме.
16. Показания, предоперационная подготовка, выбор метода и техника проведения операций при вторичной и терминальной глаукоме.
17. Принципы терапии первичных открытоугольных глауком.
18. Лечение острого приступа закрытоугольной глаукомы.
19. Принципы нейропротекторной терапии.
20. Гипотензия глаза: Этиология, патогенез, клиника цилио-хориоидальных отслоек, методы лечения

**Перечень вопросов текущего контроля в форме устного опроса:**

- Какие симптомы характерны для глаукомы?
- Что включает биомикроскопическая картина переднего отрезка глаза при первичной открытоугольной глаукоме?
- На основании каких методов исследования можно отличить органическую блокаду угла корнем радужной оболочки от функциональной?
- Какие изменения поля зрения, характерны для ранней стадии глаукомы?
- На основании каких признаков проводится дифференциальная диагностика глаукоматозной и физиологической экскавации?
- Что является наиболее значимым для диагностики первичной глаукомы?
- От чего зависит атрофия зрительного нерва при глаукоме?
- Что такое «симптом кобры»?
- На чем основана дифференциальная диагностика функциональной и органической блокады угла передней камеры.
- По каким показателям оценивается стадия первичной глаукомы?



## 10.ИНФОРМАЦИЯ О РАЗРАБОТЧИКАХ ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Офтальмология» по теме «Клиника, диагностика, хирургическое лечение (непроникающая глубокая склерэктомия) первичной открытоугольной глаукомы. WetLab» разработана сотрудниками ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России (генеральный директор д.м.н., профессор Чухраёв А.М.) под руководством директора ИНПО к.м.н. Кислициной Н.М.

Состав рабочей группы:

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Малюгин Борис Эдуардович	Доктор медицинских наук, профессор	Зам. генерального директора по научной работе	ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России
2	Соколовская Татьяна Викторовна	Кандидат медицинских наук, профессор	Ведущий научный сотрудник отдела хирургии глаукомы	ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России
3	Копаева Валентина Григорьевна	Доктор медицинских наук, профессор	Главный научный консультант ИНПО	ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России
4	Туманян Элеонора Ролландовна	Доктор медицинских наук	Зав. сектором ординатуры и аспирантуры	ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России