

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»
от «07» декабря 2020 г. протокол №4

УТВЕРЖДАЮ

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



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«ВИТРЕОРЕТИНАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ РЕГМАТОГЕННОЙ ОТСЛОЙКИ
СЕТЧАТКИ. WETLAB»**

(СРОК ОБУЧЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)

**Москва
2020**

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации по теме «Витреоретинальная хирургия регматогенной отслойки сетчатки. WetLab» для врачей офтальмологии, заведующих офтальмологических отделений, больниц и поликлиник, профессорско-преподавательского состава кафедр офтальмологии направлена на углубление знаний оперативного лечения витреоретинальной патологии, включая высокоскоростную витрэктомия, эндолазеркоагуляцию, удаление преретинальных мембран, тампонаду витреальной полости перфторорганическими соединениями, газообразными фторсодержащими соединениями, силиконовым маслом, а также методов пломбирования склеры и освоения навыков витреоретинальной хирургии таких как установка портов, витрэктомия, замена жидкости на воздух или ПФОС, замена ПФОС или воздуха на силиконовое масло, удаление силиконового масла.

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 и полную зрительную реабилитацию в послеоперационном периоде.

Программа реализуется при помощи Wetlab - уникальной учебной операционной, где при использовании настоящего хирургического оборудования, включая операционные микроскопы и автоматизированные микрократомы, обучающиеся отрабатывают навыки витреоретинальной хирургии.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Общие положения	4
2.	Планируемые результаты	6
3.	Учебный план	7
4.	Календарный учебный график	11
5.	Рабочая программа	14
6.	Организационно-педагогические условия	18
7.	Реализация программы в форме стажировки	26
8.	Формы аттестации	27
9.	Оценочные материалы	28
10.	Информация о разработчиках программы	29

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель обучения: совершенствование профессиональных знаний и компетенций врача-офтальмолога, необходимых для профессиональной деятельности в области витреоретинальной хирургии.

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 рабочие программы 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 заведующего курсом 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, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы.

В программу повышения квалификации включены требования к результатам обучения, которые направлены на формирование профессиональных компетенций, его 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 целям и планируемым результатам обучения.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В процессе освоения дополнительной программы повышения квалификации по теме «Витреоретинальная хирургия регматогенной отслойки сетчатки. WetLab» обучающийся совершенствует профессиональные компетенции в рамках специальности в соответствии трудовыми функциями профессионального стандарта «Врач-офтальмолог», а именно совершенствует следующие трудовые действия, необходимые знания и умения:

- диагностировать и правильно интерпретировать результаты функциональных методов исследования заболеваний стекловидного тела и сетчатки;
- выявлять факторы риска развития операционных и послеоперационных осложнений, проводить их профилактику;
- проводить комплекс мер подготовки к витреоретинальной хирургии;
- проводить комплекс мер подготовки к витреоретинальной хирургии, сочетанной с микрохирургией катаракты;
- планировать и проводить функциональное обследование, с использованием современной высокотехнологичной аппаратуры;
- проводить комплекс мер подготовки к витреоретинальной хирургии сочетанной с микрохирургией катаракты, стекловидного тела и сетчатки;
- назначать адекватное лечение и рекомендации пациентам после операции;
- управлять процессом подготовки к операции с учетом современных достижений медицинской науки и практики, используя новые фармацевтические препараты и управляемую гипотонию во время операции совместно с анестезиологами;
- определять показания и противопоказания к витреоретинальной хирургии в зависимости от исходного состояния глаза, сочетанной патологии, возраста пациента и сопутствующих соматических заболеваний на основе результатов функциональных и клинических исследований и личного опыта врача и проводить витреоретинальную хирургию и использованием высокотехнологичных современных инструментов и аппаратуры;
- определять показания к витреоретинальной хирургии в зависимости от исходного состояния глаза, сочетанной патологии, возраста пациента и сопутствующих соматических заболеваний на основе результатов функциональных и клинических исследований и личного опыта врача;

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов дисциплин	Всего часов	в том числе		Формы контроля
			Л <1>	ОСК <2> ПЗ, СЗ, ЛЗ <3>	
1.	Хирургическая анатомия глазного яблока. Особенности строения склеры, сосудистой оболочки, цилиарного тела, сетчатки в аспекте выполнения витреоретинальных операций.	1	1		Текущий контроль
2.	Методы обследования пациентов с витреоретинальной патологией.	3	1	2	Текущий контроль
2.1.	Жалобы, анамнез, методы обследования. Применяемая аппаратура.	1	-	1	Текущий контроль
2.2.	Технология не прямой офтальмоскопии на лобным офтальмоскопом Скепинса, склерокомпрессия и способ регистрации полученной информации. Операционная эндоскопия.	2	1	1	Текущий контроль
3.	Инструменты и оборудование для витреоретинальной хирургии.	3	-	3	Текущий контроль
3.1.	Устройство витреотомов фирм: Dork, Alkon, Oertli, Baush and Lomb.	1	-	1	Текущий контроль
3.2.	Интравитреальный микроинструментарий: ретиальные пинцеты, ножницы, шпатели. Контактные линзы. Силиконовые пломбы. Заменители стекловидного тела, тактика их применения.		-	1	Текущий контроль
3.3.	Особенности конструкции микроскопа для	-	-	1	Текущий контроль

	витреоретинальной хирургии. Широкоугольные системы. Многофункциональная ножная педаль. Необходимость потолочной консоли.				
4.	Эписклеральное .пломбирование в хирургии отслойки сетчатки. WetLab.	4	0	4	Текущий контроль
4.1.	Радиальное эписклеральное пломбирование. Показания. Этапы. Инструменты.	1		1	Текущий контроль
4.2.	Секторальное эписклеральное пломбирование. Показания. Этапы.	1		1	Текущий контроль
4.3.	Круговое эписклеральное пломбирование. Показания. Этапы.	1		1	Текущий контроль
4.4.	Операционные и послеоперационные осложнения эписклерального пломбирования. Лечение.	1	-	1	Текущий контроль
5.	Принципы витреоретинальной хирургии при отслойке сетчатки, диабетической пролиферативной ретинопатии. WetLab.	9	3	6	Текущий контроль
5.1.	Витрэктомия при частичной, тотальной отслойке сетчатки, правило «трёх» с применением заменителей стекловидного тела. Тактика витрэктомии при катаракте.	3	1	2	Текущий контроль
5.2.	Витрэктомия при тракционных отслойках сетчатки при диабетической пролиферативной ретинопатии. Красители для окраски витреальных структур. Заменители стекловидного тела, показания к их применению	3	1	2	Текущий контроль
5.3.	Тактика ведения больных при тампонаде ПФОС. Техника замены ПФОС на газ либо	3	1	2	Текущий контроль

	силикон. Сроки применения силикона. Мониторинг силиконовой тампонады при тяжелых отслойках сетчатки. Эндолазеркоагуляция.				
6.	Витреоретинальная технология 25 и 27 гейдж. WetLab.	4	1	3	Текущий контроль
6.1.	Витреоретинальная хирургия при технологии 25 и 27 гейдж. Преимущества.	3	1	2	Текущий контроль
6.2.	Осложнения при технологии 25 и 27 гейдж. Лечение.	1	-	1	Текущий контроль
7.	Принципы витреоретинальной хирургии при травме. WetLab.	4	1	3	Текущий контроль
7.1.	Методы обследования пациентов при травме.	1	-	1	Текущий контроль
7.2.	Определение локализации инородных тел. Характеристика инородных тел. Показания и тактика их удаления. Микроэндоскопия.	1	-	1	Текущий контроль
7.3.	Субтотальная витрэктомия при травматической пролиферативной ретинопатии. Заменители стекловидного тела. Эндолазеркоагуляция.	2	1	1	Текущий контроль
8.	Осложнения при витрэктомии.	2	2	-	Текущий контроль
8.1.	Операционные осложнения при витрэктомии. Лечение.	1	1	-	Текущий контроль
8.2.	Послеоперационные осложнения при витрэктомии. Лечение.	1	1	-	Текущий контроль
9.	Эндофтальмиты. WetLab.	3	-	3	Текущий контроль
9.1.	Диагностика эндофтальмитов. Консервативное лечение эндофтальмитов.	1	-	1	Текущий контроль
9.2.	Принципы витреоретинальной хирургии при эндофтальмитах. Интравитреальные антибиотики.	2	-	2	Текущий контроль
10.	Обезболивание и	1	1	-	Текущий

	наркотические средства.				контроль
11.	Итоговая аттестация	2	-	2	Зачет (собеседование)
ИТОГО		36	10	26	

<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
1.	Хирургическая анатомия глазного яблока. Особенности строения склеры, сосудистой оболочки, цилиарного тела, сетчатки в аспекте выполнения витреоретинальных операций.	1			
2.	Методы обследования пациентов с витреоретинальной патологией.	3			
2.1.	Жалобы, анамнез, методы обследования. Применяемая аппаратура.	1			
2.2.	Технология не прямой офтальмоскопии на лобным офтальмоскопом Скепинса, склерокомпрессия и способ регистрации полученной информации. Операционная эндоскопия.	2			
3.	Инструменты и оборудование для витреоретинальной хирургии.	3			
3.1.	Устройство витреотомов фирм: Dork, Alkon, Oertli, Baush and Lomb.	1			
3.2.	Интравитреальный микроинструментарий: ретинальные пинцеты, ножницы, шпатели. Контактные линзы. Силиконовые пломбы. Заменители стекловидного тела, тактика их применения.				
3.3.	Особенности конструкции микроскопа для витреоретинальной хирургии. Широкоугольные системы. Многофункциональная ножная педаль. Необходимость потолочной консоли.	-			
4.	Эписклеральное .пломбирование в хирургии отслойки сетчатки. WetLab.	4			
4.1.	Радиальное эписклеральное пломбирование. Показания. Этапы. Инструменты.	1			

4.2	Секторальное эписклеральное пломбирование. Показания. Этапы.	1			
4.3.	Круговое эписклеральное пломбирование. Показания. Этапы.	1			
4.4.	Операционные и послеоперационные осложнения эписклерального пломбирования. Лечение.	1			
5.	Принципы витреоретинальной хирургии при отслойке сетчатки, диабетической пролиферативной ретинопатии. WetLab.	9			
5.1.	Витрэктомия при частичной, тотальной отслойке сетчатки, правило «трёх» с применением заменителей стекловидного тела. Тактика витрэктомии при катаракте.	3			
5.2.	Витрэктомия при тракционных отслойках сетчатки при диабетической пролиферативной ретинопатии. Красители для окраски витреальных структур. Заменители стекловидного тела, показания к их применению	3			
5.3.	Тактика ведения больных при тампонаде ПФОС. Техника замены ПФОС на газ либо силикон. Сроки применения силикона. Мониторинг силиконовой тампонады при тяжелых отслойках сетчатки. Эндолазеркоагуляция.	3			
6.	Витреоретинальная технология 25 и 27 гейдж. WetLab.	4			
6.1.	Витреоретинальная хирургия при технологии 25 и 27 гейдж. Преимущества.	3			
6.2.	Осложнения при технологии 25 и 27 гейдж. Лечение.	1			
7.	Принципы витреоретинальной хирургии при травме. WetLab.	4			
7.1.	Методы обследования пациентов при травме.	1			
7.2.	Определение локализации инородных тел. Характеристика инородных тел. Показания и тактика их удаления. Микроэндоскопия.	1			

7.3.	Субтотальная витрэктомия при травматической пролиферативной ретинопатии. Заменители стекловидного тела. Эндолазеркоагуляция.	2			
8.	Осложнения при витрэктомии.	2			
8.1.	Операционные осложнения при витрэктомии. Лечение.	1			
8.2.	Послеоперационные осложнения при витрэктомии. Лечение.	1			
9.	Эндофтальмиты. WetLab.	3			
9.1.	Диагностика эндофтальмитов. Консервативное лечение эндофтальмитов.	1			
9.2.	Принципы витреоретинальной хирургии при эндофтальмитах. Интравитреальные антибиотики.	2			
10.	Обезболивание и наркотические средства.	1			
11.	Итоговая аттестация	2			

5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа по теме «Витреоретинальная хирургия регматогенной отслойки сетчатки. WetLab» построена по блочному (модульной) системе, блоками которого являются разделы программы. Каждый раздел подразделяется на темы. Таким образом, содержание программы представлено как систематизированный перечень наименований разделов дисциплины и тем.

Задачи рабочей программы:

1. Формирование знаний по современной организации витреоретинальной хирургии.
2. Совершенствование знаний по анатомии и физиологии стекловидного тела и сетчатки с учётом современных достижений науки.
3. Совершенствование знаний по интерпретации современных, высокотехнологичных методов обследования при витреоретинальных заболеваниях.
4. Совершенствование профессиональных компетенций в ранней диагностике витреоретинальных заболеваний.
5. Формирование профессиональных компетенций и практических навыков по витреоретинальной микрохирургии.
6. Развитие знаний по клинической фармакологии, фармакокинетике и фармакодинамике анестезиологических препаратов, по вопросам рационального использования анестезиологических средств при оказании анестезиологического пособия.
7. Формирование компетенций в лечебной деятельности по применению современных эффективных методов витреоретинальной микрохирургии.
8. Формирование профессиональных компетенций по профилактике и лечению осложнений.
9. Формирование компетенций в лечебной деятельности по применению современных эффективных методов терапии и микрохирургии диабетической ретинопатии.
10. Формирование компетенций в лечебной деятельности по применению современных эффективных методов терапии и микрохирургии травмы глаза.
11. Формирование профессиональной компетенции в поликлинической деятельности после микрохирургических операций.

Трудоемкость освоения: 36 часа

Тематический план:

1.	Хирургическая анатомия глазного яблока. Особенности строения склеры, сосудистой оболочки, цилиарного тела, сетчатки в аспекте выполнения витреоретинальных операций.
----	---

2.	Методы обследования пациентов с витреоретинальной патологией.
2.1.	Жалобы, анамнез, методы обследования. Применяемая аппаратура.
2.2.	Технология непрямой офтальмоскопии налобным офтальмоскопом Скепинса, склерокомпрессия и способ регистрации полученной информации. Операционная эндоскопия.
3.	Инструменты и оборудование для витреоретинальной хирургии.
3.1.	Устройство витреотомов фирм: Dork, Alkon, Oertli, Baush and Lomb.
3.2.	Интравитреальный микроинструментарий: ретинальные пинцеты, ножницы, шпатели. Контактные линзы. Силиконовые пломбы. Заменители стекловидного тела, тактика их применения.
3.3.	Особенности конструкции микроскопа для витреоретинальной хирургии. Широкоугольные системы. Многофункциональная ножная педаль. Необходимость потолочной консоли.
4.	Эписклеральное пломбирование в хирургии отслойки сетчатки. WetLab.
4.1.	Радиальное эписклеральное пломбирование. Показания. Этапы. Инструменты.
4.2.	Секторальное эписклеральное пломбирование. Показания. Этапы.
4.3.	Круговое эписклеральное пломбирование. Показания. Этапы.
4.4.	Операционные и послеоперационные осложнения эписклерального пломбирования. Лечение.
5.	Принципы витреоретинальной хирургии при отслойке сетчатки, диабетической пролиферативной ретинопатии. WetLab.
5.1.	Витрэктомия при частичной, тотальной отслойке сетчатки, правило «трёх» с применением заменителей стекловидного тела. Тактика витрэктомии при катаракте.
5.2.	Витрэктомия при тракционных отслойках сетчатки при диабетической пролиферативной ретинопатии. Красители для окраски витреальных структур. Заменители стекловидного тела, показания к их применению
5.3.	Тактика ведения больных при тампонаде ПФОС. Техника замены ПФОС на газ либо силикон. Сроки применения силикона. Мониторинг силиконовой тампонады при тяжелых отслойках сетчатки. Эндолазеркоагуляция.
6.	Витреоретинальная технология 25 и 27 гейдж. WetLab.
6.1.	Витреоретинальная хирургия при технологии 25 и 27 гейдж. Преимущества.
6.2.	Осложнения при технологии 25 и 27 гейдж. Лечение.
7.	Принципы витреоретинальной хирургии при травме. WetLab.
7.1.	Методы обследования пациентов при травме.

7.2.	Определение локализации инородных тел. Характеристика инородных тел. Показания и тактика их удаления. Микрoэндоскопия.
7.3.	Субтотальная витрэктомия при травматической пролиферативной ретинопатии. Заменители стекловидного тела. Эндолазеркоагуляция.
8.	Осложнения при витрэктомии.
8.1.	Операционные осложнения при витрэктомии. Лечение.
8.2.	Послеоперационные осложнения при витрэктомии. Лечение.
9.	Эндофтальмиты. WetLab.
9.1.	Диагностика эндофтальмитов. Консервативное лечение эндофтальмитов.
9.2.	Принципы витреоретинальной хирургии при эндофтальмитах. Интравитреальные антибиотики.
10.	Обезболивание и наркотические средства.

Перечень практических занятий:

1. Приобретение обучающимися на цикле врачами навыков и опыта работы с операционными микроскопами, современной хирургической аппаратурой, микроинструментарием, шовным материалом и т. д. (5 часов).
 2. Отработка отдельных этапов витрэктомии на изолированных глазах животных (8 часов).
 3. Просмотр операций при прямой трансляции из опер. блока, т.е. «живой» хирургии» и видеофильмов с комментариями специалистов (4 часов).
 4. Осмотр пациентов в стационаре под руководством преподавателей, обсуждения предоперационной подготовки и ведения в послеоперационном периоде (2 часа).
 5. Знакомство с современными методами диагностики витреоретинальной патологии (КП, ОСТ, НРТ, УБМ, обратная офтальмоскопия офтальмоскопом Скепенса), проведение исследований под руководством преподавателей и обсуждение полученных данных (2 часа).
 6. Присутствие и участие в качестве ассистента при витреоретинальных операциях с комментариями преподавателей и хирургов (3 часа).
- Итого 24 часов.

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

п/№	Виды учебной работы	Образовательные технологии
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» Минздрава России 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 оборудованием 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» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России), 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
№ 505 Бескудниковский бульвар дом 59А корпус 4 строение 1 (51,2 м²) Учебная аудитория для проведения лекционных,	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.

<p>практических, семинарских занятий для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплинам.</p>	<p>8. Акустическая система – 1 шт. 9. Сплит система – 1 шт. 10.Клавиатура Lenovo – 1 шт. 11.Мышь компьютерная Lenovo – 1 шт. 12.Телевизор SAMSUNG – 1 шт.</p>
<p>№ 401 Бескудниковский бульвар дом 59А корпус 4 строение 1 (50,8 м²)</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>	<p>1. Моноблок Lenovo – 4 шт. 2. Мышь компьютерная Lenovo – 4 шт. 3. Клавиатура Lenovo – 4 шт. 4. Стол аудиторный – 11 шт. 5. Стул металлический – 16 шт. 6. Кресло – 2 шт. 7. Стеллаж – 2 шт. 8. Шкаф стеклянный – 3 шт. 9. Вешалка напольная – 1 шт. 10.Сплит система – 1 шт.</p>
<p>№ 601 Бескудниковский бульвар дом 59А корпус 4 строение 1 (50,1 м²) Симуляционный зал №1 (WETLAB) Лаборатория учебная.</p>	<p>1. Микроскоп опер. OPTON – 2 шт. 2. Микроскоп опер. LEICA – 2 шт. 3. Микроскоп опер. CARL ZEISS OPMI-6 CF – 3 шт. 4. Микроскоп опер. CARL ZEISS OPMI PICO – 1 шт. 5. Стол – 11 шт. 6. Стул – 10 шт. 7. Холодильник – 1 шт. 8. Телевизор SAMSUNG – 5 шт. 9. Микроскоп гист. LEICA DME – 1 шт. 10.Монитор ASUS – 4 шт. 11.Доска – 1 шт. 12.Экран DA-LITE – 1 шт. 13.Моноблок Lenovo – 1 шт. 14.Мышь компьютерная Lenovo – 1 шт. 15.Клавиатура Lenovo – 1 шт. 16.Сплит-система – 1 шт. 17.Шкаф – 3 шт. 18.Тумба с замком – 3 шт. 19.Тумба лабораторная – 3 шт. 20.Лампа для кварцевания -2 шт.</p>

	21. Устройство для фиксации глаз – 7 шт.
<p>№ 101 Бескудниковский бульвар дом 59А строение 1 (метраж) Приемная комиссия для инвалидов и лиц с ОВЗ</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"> 1. Стол – 2 шт. 2. Трибуна – 1 шт. 3. Кресло – 34 шт. 4. Кресло на колёсах – 24 шт. 5. Монитор View Sonic – 3 шт. 6. Мышь компьютерная Lenovo – 1 шт. 7. Клавиатура Lenovo – 1 шт. 8. Проектор Epson – 1 шт. 9. Проектор Panasonic – 1 шт. 10. Экран Рулонный – 2 шт. 11. Акустическая система звукоусилительная – 1 шт. 12. Инвалидная коляска транспортировочная – 1 шт.
<p>Конференц-зал № 1 (Главный корпус) Бескудниковский бульвар дом 59А строение 1</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"> 1. Стол – 4 шт. 2. Кресло – 6 шт. 3. Проекционный экран – 3 шт. 4. Монитор – 6 шт. 5. Акустическая система – 1 шт. 6. Проектор – 3 шт. 7. Кресло слушателей – более 100 шт. 8. Трибуна – 2 шт.
<p>Диагностическая линия (Лечебно-диагностический корпус) Бескудниковский бульвар дом 59А строение 4</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стол – шт. 2. Стул – шт. 3. Щелевая лампа – шт. 4. Кушетка – шт. 5. Автокератометр – 6. Моноблок Lenovo – 20
<p>Диагностическая линия (Лечебно-диагностический корпус)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 7. Стол – шт. 8. Стул – шт.

<p>Бескудниковский бульвар дом 59А строение 4</p>	<p>9. Щелевая лампа – шт. 10. Кушетка – шт. 11. Автокератометр – 12. Моноблок Lenovo – 20</p>
<p>Операционный блок №2 (Лечебно-диагностический корпус) (метраж) Бескудниковский бульвар дом 59А строение 4</p>	<p>1. Автоклав кассетный STATIM 2000 – 4 шт. 2. Аппарат криохир. CRYOMATIC – 1 шт. 3. Аппарат электрохир. высокочаст. ЭХВЧ-200 – 1 шт. 4. Аппарат электрохир. MMC80 с принадл. – 1 шт. 5. Аппарат электрохир. SURGITRON с принадл. – 1 шт. 6. ИБП – 1 шт. 7. Иглодержатель Кастровъехо ОН010U – 1 шт. 8. Иглодержатель ОН019U – 1 шт. 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. ОМ-026 – 1 шт. 22. Машина моечно-дезинфиц. ДЕКО – 1 шт. 23. Микроскоп опер. – 10 шт. 24. Модуль связи VERION – 1 шт. 25. Мойка ультразвув. ELMASONIC S180H – 1 шт. 26. Нож хир. с алмазн. лезвием M601T – 1 шт. 27. Нож хир. G-14160 – 5 шт.</p>

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. бестеневого
КОНВЕЛАР – 1 шт.
60. Светильник опер. мед. MERILUX – 1
шт.
61. Система лазер. офт. CYCLO G6 с
принадл. – 1 шт.
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.

	<p>67. Система хир. офт. CONSTELLATION – 1 шт.</p> <p>68. Система хир. офт. EVA-8000 с принадл. – 1 шт.</p> <p>69. Система хир. офт. STELLARIS – 2 шт.</p> <p>70. Смягчитель воды – 1 шт.</p> <p>71. Стерилизатор пар. – 1 шт.</p> <p>72. Стерилизатор пар. COLUSSI – 1 шт.</p> <p>73. Стерилизатор/аэратор STERI-VAC – 2 шт.</p> <p>74. Стойка механич. – 1 шт.</p> <p>75. Стол опер. BRUMABA – 12 шт.</p> <p>76. Кресло-стул – 7 шт.</p> <p>77. Стул врача и ассист. – 14 шт.</p> <p>78. Тележка для инструм. – 8 шт.</p> <p>79. Стол мед. для инструм. – 2 шт.</p> <p>80. Тумба – 5 шт.</p> <p>81. Шкаф мед. – 58 шт.</p> <p>82. Шкаф – 18 шт.</p> <p>83. Шкаф для лаб. посуды – 5 шт.</p> <p>84. Кресло – 5 шт.</p> <p>85. Тележка – 4 шт.</p> <p>86. Облучатель ДЕЗАР – 14 шт.</p> <p>87. Холодильник – 10 шт.</p> <p>88. Термоиндикатор ТИ-2 – 2 шт.</p> <p>89. Термометр электр. СТП – 2 шт.</p> <p>90. Термостат FINN – 1 шт.</p> <p>91. Тумба – 1 шт.</p> <p>92. Уст-во подготовки воды MELADEST65 – 2 шт.</p> <p>93. Шпатель хир. G-32007 – 30 шт.</p> <p>94. Штатив моб. с кроншт. – 1 шт.</p> <p>95. Штатив свободностоящ. для стерилиз. – 1 шт.</p> <p>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. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451250.html
2.	Гундорова Р.А., Травмы ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 560 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428092.html
3.	Егоров Е.А., Рациональная фармакотерапия в офтальмологии 2011. - 1072 с. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500115.html
4.	Каган И.И., Функциональная и клиническая анатомия органа зрения ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440438.html
5.	Медведев И.Б., Диабетическая ретинопатия и ее осложнения ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 288 с. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433249.html
6.	Нероев В.В., Пулевые ранения глаза и орбиты в мирное время ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 104 с. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441299.html
7.	Сенченко Н.Я., Увеиты: руководство ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 144 https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414514.html
8.	Черныш В. Ф., Ожоги глаз. Состояние проблемы и новые ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 184 с. - ISBN 978-5-9704-4184-8 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441848.html
9.	Щуко А.Г., Оптическая когерентная томография в диагностике глазных болезней ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 128 с. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418147.html
10.	Яковлев С.В., Рациональная антимикробная терапия Литтерра, 2015. - 1040 с. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html

Перечень дополнительной литературы:

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

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

7. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ В ФОРМЕ СТАЖИРОВКИ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Витреоретинальная хирургия регматогенной отслойки сетчатки. 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 «Витреоретинальная хирургия регматогенной отслойки сетчатки. 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 дополнительной профессионального образования.

Форма итоговой аттестации:

- собеседование.

Фонд оценочных средств

Перечень вопросов, выносимых на итоговую аттестацию в форме собеседования:

1. Отслойки сетчатки. Методы лечения.
2. Гемофтальм. Тактика лечения.
3. Возрастная макулярная дегенерация.
4. Препролиферативная и пролиферативная диабетическая ретинопатия, тактика хирургического лечения.
5. Хирургическое лечение макулярных разрывов, витреомакулярного тракционного синдрома, эпиретинального фиброза.
6. Помутнения стекловидного тела.
7. Ретинопатия недоношенных.
8. Хирургическое лечение эндофтальмита.
9. Тупые травмы глаза с дислокацией хрусталика.
10. Проникающие ранения глаза.
11. Витрэктомия. Техника выполнения.
12. Виды тампонирующих витреальную полость жидкостей, газов.

Перечень вопросов текущего контроля в форме устного опроса:

- Каково строение сетчатки? Перечислите ее основные структуры.
- Какие методы диагностики витреоретинальной патологии Вам известны?
- Каковы основные хирургические инструменты для проведения витреоретинальных операций?
- Каковы основные клинические проявления гемофтальма?
- Каковы типичные жалобы пациента при наличии эпиретинального фиброза?
- Какова классификация ретинопатий при сахарном диабете?
- При каких заболеваниях показано интравитреальное введение anti-VEGF?
- Какие виды отслойки сетчатки Вам известны?
- Каковы основные диагностические признаки макулярного разрыва?
- Каковы основные клинические и диагностические признаки эндофтальмита?

10. ИНФОРМАЦИЯ О РАЗРАБОТЧИКАХ ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Офтальмология» по теме «Витреоретинальная хирургия регматогенной отслойки сетчатки. 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	Кислицина Наталья Михайловна	Кандидат медицинских наук	Директор ИНПО	ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России
3	Кобаева 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