

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Н. Павлов



2019г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»
«WETLAB ПО УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ХИРУРГИИ КАТАРАКТЫ»
(срок освоения 72 академических часа)**

Уфа

2019 г.

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей со сроком освоения 72 академических часа по специальности «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ» разработана сотрудниками кафедры офтальмологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России.

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Азнабаев Булат Маратович	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой офтальмологии с курсом ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ
2.	Загидуллина Айгуль Шамилевна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры офтальмологии с курсом ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ
3.	Латыпова Эльмира Анваровна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры офтальмологии с курсом ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ
4.	Мухамадеев Тимур Рафаэльевич	Д.м.н.	Профессор кафедры офтальмологии с курсом ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ

1. Пояснительная записка

Актуальность и предпосылки создания программы

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Wetlab по ультразвуковой хирургии катаракты» по специальности «офтальмология» обусловлена продолжающимся ростом заболеваемости катаракты, медико-социальной значимостью заболевания; усовершенствованием хирургических методик, которыми необходимо овладеть современному врачу-офтальмологу, необходимостью совершенствования имеющихся и получения новых компетенций врачебной деятельности, адаптированной к новым экономическим и социальным условиям с учетом международных требований и стандартов.

2. Цель и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Wetlab по ультразвуковой хирургии катаракты».

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Wetlab по ультразвуковой хирургии катаракты» по специальности «офтальмология»: совершенствование и приобретение новых компетенций, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, получение новых систематизированных теоретических знаний, умений и необходимых профессиональных навыков (трудовых функций): совершенствование знаний диагностики и показаний к хирургическому лечению катаракты, обучение технике хирургического вмешательства, а также изучение конструкции и принципов действия современных факоэмульсификаторов, практическое освоение методики факоэмульсификации катаракты при работе врачами-офтальмологами.

Задачи:

1. Освоить топографическую анатомию переднего отрезка глазного яблока.
2. Изучить конструкцию и принципы действия современных факоэмульсификаторов различных фирм-производителей.
3. Овладеть методами дооперационного обследования больных с катарактой.
4. Освоить подготовку пациента к факоэмульсификации, основные виды анестезии.
5. Детально отработать практические навыки выполнения факоэмульсификации:
 - овладеть техникой выполнения самогерметизирующихся разрезов, применения вискоэластиков;
 - изучить основные методики выполнения капсулорексиса, гидродиссекции и гидроделинеации;
 - освоить навыки дробления ядра, аспирации хрусталиковых масс;
 - овладеть техникой имплантации различных видов интраокулярных линз.
6. Изучить тактику при возникновении интраоперационных осложнений, методику конверсии факоэмульсификации в экстракапсулярную экстракцию катаракты.

3. Квалификационные требования

Высшее профессиональное образование (высшее образование) и:

- 1) послевузовское профессиональное образование (интернатура или ординатура) и сертификат специалиста по специальности «офтальмология».
- 2) послевузовское профессиональное образование (профессиональная

переподготовка) по специальности «офтальмология» и сертификат специалиста по специальности «офтальмология»;

4. Объем программы: 72 академических часа, в т.ч. 36 аудиторных часов.

5. Форма обучения – очно-заочная с ДОТ и стажировкой

Режим и продолжительность занятий График обучения Форма обучения	Ауд. часов	Дни	Общая продолжительность программы, дней (недель)
Заочная	36	6	6 (1)
Очная (с отрывом от работы)	36	6	6 (1)
Итого	72	12	12 2)

6. Планируемые результаты обучения врачей, успешно освоивших дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей «Wetlab по ультразвуковой хирургии катаракты» по специальности «офтальмология»:

6.1. Характеристика новых трудовых функций (профессиональных компетенций) врача-офтальмолога, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного образования врачей-офтальмологов со сроком освоения 72 академических часа по специальности «Офтальмология»

Согласно Приказу Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" и профессиональному стандарту (Приказ Минтруда России от 05.06.2017 N 470н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-офтальмолог" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.06.2017 N 47191) врач-офтальмолог должен: оказывать квалифицированную медицинскую помощь по специальности «офтальмология», используя методы диагностики, лечения, профилактики и реабилитации.

В результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного образования врачей-офтальмологов «Wetlab по ультразвуковой хирургии катаракты» у обучающегося должны быть сформированы следующие новые трудовые функции /профессиональные компетенции (далее – ТФ/ПК):

Назначать лечение пациентам с катарактой в соответствии с установленными стандартами с использованием современных методов хирургического лечения, осуществлять контроль их эффективности и безопасности, определять показания и противопоказания, осуществлять факоэмульсификацию катаракты, имплантацию интраокулярной линзы; разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов, а также проводить профилактику или лечение интра-и послеоперационных осложнений (А/02.8);

Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать новыми профессиональными компетенциями, включающими в себя:

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
ТФ А/02.8 Определять тактику ведения больного с катарактой в соответствии с установленными стандартами с использованием современных методов хирургического лечения, осуществлять контроль их эффективности и безопасности. Проводить профилактику осложнений.	<p>1. Разработать план и определить тактику ведения больного катарактой в соответствии с установленными стандартами и клиническими рекомендациями.</p> <p>2. Определять показания к хирургическому лечению катаракты (факоэмульсификации) с учетом клинической картины.</p> <p>3. Выполнить факоэмульсификацию пациентам с катарактой в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения).</p> <p>4. Оценить результаты хирургических вмешательств у пациентов с катарактой, проводить профилактику или лечение осложнений.</p>	<p>1. Обосновать выбор оптимального метода хирургического вмешательства у пациентов с катарактой в соответствии с принципами доказательной медицины.</p> <p>2. Определять показания и противопоказания для хирургического вмешательства у пациентов с катарактой</p> <p>3. Разрабатывать план предоперационного и послеоперационного ведения пациентов с катарактой.</p> <p>4. Проводить профилактику и/или лечение послеоперационных осложнений у пациентов с катарактой.</p>	<p>1. Федеральные клинические рекомендации (протоколы лечения) по оказанию медицинской помощи пациентам с катарактой</p> <p>2. Современные методы хирургического лечения катаракты в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, федеральными клиническими рекомендациями; показания и противопоказания, возможные осложнения.</p> <p>3. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с катарактой</p> <p>4. Показания и противопоказания к хирургическому лечению катаракты; принципы и этапы факоэмульсификации; возможные осложнения, их профилактика и лечение.</p> <p>5. Механизм действия основных групп лекарственных веществ и изделий медицинского назначения, применяемых для анестезии и профилактики осложнений операции; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия.</p>

7. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММЫ

7.1.Учебный план

№ п/п	Наименование разделов, тем (разделов, тем)	Всего (ак.ча с./зач.)	В том числе			
			Дистанцион	Очное обучение	Стажиро	Формы контро-

		ед.)	ное обучение (вебинар веб-форум, образовательный портал)		занятия, семинары, тренинг и и др.	вка на рабочем месте	ля
1.	Учебный раздел 1. «Современные аспекты хирургии катаракты. Основные принципы и этапы факоэмульсификации»	36/1	36				Исходный Тестовый контроль
1.1	Анатомия хрусталика. Катаракта. Современные аспекты хирургии катаракты	6	6				
1.2	Основные принципы факоэмульсификации. Устройство и работа факоэмульсификаторов в различных фирм-производителей.	6	6				
1.3	Подготовка к операции. Анестезия.	3	3				
1.4	Основные этапы факоэмульсификации. Классическая экстракапсулярная экстракция катаракты.	9	9				
1.5	Факоэмульсификация катаракты (трансляция из операционной)	6	6				
1.6	Осложнения факоэмульсификации. Методики факоэмульсификации в осложненных и сочетанных случаях.	6	6				

2.	Учебный раздел 2. Стажировка на рабочем месте	30				30	Проме- жуточ- ный тестовый контроль
3.	Аттестационная работа	4			4		Рефера- тивное сообще- ние
4.	Итоговая аттестация	2			2		Зачет
	ИТОГО	72/2	36		6	30	

7.2. Содержание программ учебных разделов

№	Название темы	Основное содержание
1	Учебный раздел 1. «Современные аспекты хирургии катаракты. Основные принципы и этапы факоэмульсификации»	
1.1	Тема 1. Анатомия хрусталика. Катаракта. Современные аспекты хирургии катаракты	Анатомия хрусталика. Катаракта: определение, этиология, классификация, течение, лечение. Современная хирургия катаракты.
1.2	Тема 2. Основные принципы факоэмульсификации. Устройство и работа факоэмульсификаторов различных фирм-производителей.	Физические принципы факоэмульсификации. Перистальтический насос. Поток. Вакуум. Окклузия. Рефлюкс. Мембранный насос. Факоэмульсификаторы различных фирм. Устройство и работа факоэмульсификатора: корпус прибора, педаль, наконечники. Ирригация. Аспирация. Факофрагментация. Регулировка параметров.
1.3	Тема 3. Подготовка к операции. Анестезия.	Подбор пациентов. Выбор техники операции. Устройство операционной. Подготовка операционного поля. Анестезия. Тактика при осложнениях.
1.4	Тема 4. Основные этапы факоэмульсификации. Классическая экстракапсулярная экстракция катаракты.	Физические принципы факоэмульсификации. Основные режимы работы факоэмульсификаторов различных фирм. Ирригация. Аспирация. Факофрагментация. Техника капсулорексиса. Гидродиссекция и гидроделинеация. Принципы классической экстракапсулярной экстракции катаракты. Современные интраокулярные линзы. Конструкция линз, техника имплантации. Конверсия

		факоэмульсификации в экстракапсулярную экстракцию катаракты.
1.5	Тема 5. Факоэмульсификация катаракты (трансляция из операционной)	Прямая трансляция из операционной. Знакомство с организацией операционной. Этапы факоэмульсификации, в том числе с фемтосопровождением. Анестезиологическое пособие.
1.6	Тема 6. Осложнения факоэмульсификации. Методики факоэмульсификации в осложненных и сочетанных случаях.	Интра- и послеоперационные осложнения факоэмульсификации. Профилактика бактериальной инфекции. Техники подшивания ИОЛ при несостоятельности связочного аппарата хрусталика и разрыве задней капсулы.
2	Учебный раздел 6. Стажировка на рабочем месте	Освоить принципы факоэмульсификации (ирригация, аспирация, факофрагментация, аспирация хрусталиковых масс), имплантации интраокулярной линзы, принципы профилактики и борьбы с интра- и послеоперационными осложнениями.

7.3 Методические особенности реализации дистанционного обучения

Правовые основы использования ДОТ

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 6 мая 2005 г. № 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий»;
- ГОСТ Р 53620-2009 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения»;
- Приказ Министерства образования и науки от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Целью дистанционного обучения является предоставление обучающимся возможности проведения исходного контроля, подготовки проектного задания, части содержания дополнительной профессиональной программы непосредственно по месту жительства. Основными дистанционными образовательными технологиями на цикле ПК «Wetlab по ультразвуковой хирургии катаракты» являются: интернет-технология с методикой синхронного и асинхронного дистанционного обучения. Для этого на

образовательном портале ФГБОУ ВО БГМУ в разделе ИДПО формируется кейс, внутри которого папки по учебному модулю: вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется при технической возможности обучающихся в виде вебинара, включает чтение лекций, проведение семинаров, он-лайн трансляции из операционной.

8. Реализация программы в форме стажировки

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «офтальмология» реализуется частично в форме стажировки. 36 часов программы стажировки уделяется непосредственной детальной отработке практических навыков на клинической базе кафедры с индивидуальным подходом к каждому обучающемуся. В процессе стажировки специалист-офтальмолог получит новые профессиональные знания и умения, трудовые функции по хирургическому лечению пациентов с катарактой, освоит принципы факоэмульсификации, имплантации интраокулярной линзы, принципы профилактики и борьбы с интра- и послеоперационными осложнениями.

Оснащение рабочих мест при прохождении стажировки полностью воспроизводит условия проведения операции в современных условиях. В распоряжении слушателей: операционные микроскопы «Takagi» с педальным управлением, оснащенные цифровыми видеокамерами; глазодержатели и лицевые муляжи, воспроизводящие размеры и анатомические выступы лица человека; комплекты инструментов для факоэмульсификации; вискоэластики; гибкие интраокулярные линзы. В качестве объекта хирургии используются энуклеированные свиные глаза. Обучающиеся производят манипуляции, используя отечественные факоэмульсификаторы «Оптимед» и универсальные офтальмохирургические системы «Оптимед Профи».

Цель стажировки – совершенствование и приобретение новых трудовых функций (профессиональных компетенций) по диагностике и оказанию хирургической помощи пациентам с катарактой.

В процессе стажировки у обучающегося должны быть сформированы следующие новые трудовые функции (ТФ А/02.8);:

- назначать лечение пациентам с катарактой в соответствии с установленными стандартами с использованием современных методов хирургического лечения,
- осуществлять контроль их эффективности и безопасности,
- определять показания и противопоказания, осуществлять факоэмульсификацию катаракты, имплантацию интраокулярной линзы;
- разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов, а также проводить профилактику или лечение интра-и послеоперационных осложнений.

Стажировка реализуется на клинической базе кафедры - в Центре лазерного восстановления зрения «Оптимед» (Уфа, ул.50 лет СССР, 8).

Куратор стажировки – профессор кафедры офтальмологии с курсом ИДПО БГМУ, д.м.н. Мухамадеев Т.Р.

1. Формы аттестации

9.1. Формы промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – тестирование.

Примеры тестовых заданий (с эталонами ответов).

КОНТРОЛЬ ТЕКУЩЕГО УРОВНЯ ЗНАНИЙ (выберите один вариант ответа)

При катаракте пациент предъявляет жалобы на:

2. слезотечение
3. снижение зрения
4. боль в глазу
5. пятно перед глазом.

Факоэмульсификация показана при:

- 1 - подвывихах хрусталика
- 2 - перезрелой катаракте
- 3 неполной осложненной катаракте
- 4 односторонней афакии

Тесты для наборов, контролирующих текущие знания, помимо составленных традиционно включают тесты, позволяющие оценить познавательные умения (осмысление, понимание, анализ, сравнение, сопоставление, обобщение).

I ТИП – вопросы с одним наиболее правильным ответом

Вторичная катаракта развивается

- A) при смещении хрусталика
- B) после экстракапсулярной экстракции катаракты
- C) при сочетании с другими пороками развития глаза

II ТИП - вопросы на соответствие

Для каждого вопроса, обозначенного буквой, подберите соответствующий ответ, пронумерованный цифрой. Один и тот же ответ может быть использован несколько раз, один раз или ни разу

Дифференциальный диагноз патологии хрусталика

- | | |
|-------------|--|
| A) вывих | 1) полное смещение хрусталика из плоскости зрачка |
| B) подвывих | 2) сложное смещение хрусталика из его нормальной позиции, но остается в плоскости зрачка |
| | 3) снижение остроты зрения |
| | 4) астигматизм |
| | 5) монокулярная диплопия |
| | 6) неравномерность передней камеры |
| | 7) глубокая передняя камера |
| | 8) дрожание радужки при движениях глазного яблока |
| | 9) хрусталик в виде масляной капли |

10) развитие гипотонии глазного яблока

11) развитие острой вторичной глаукомы

III ТИП – вопросы с множественными ответами

Для данного вопроса один или несколько ответов являются правильными

A	B	C	D	E
Если верны все ответы	Если верно 1, 2, 3	Если верно 1, 3	Если верно 2, 4	Если верно только 4

Граница перехода роговицы в склеру называется

- 1) трабекула
- 2) зрачок
- 3) решетчатая пластинка
- 4) лимб

IV ТИП – вопросы на определение причинной зависимости

Выберите ответ, используя данную схему:

Ответ	Утверждение 1	Утверждение 2	Связь
A	Верно	Верно	Верно
B	Верно	Верно	Не верно
C	Не верно	Верно	Не верно
D	Верно	Не верно	Не верно
E	Не верно	Не верно	Не верно

При односторонней афакии очковая коррекция не рекомендуется, потому что возникает анизейкония в связи с различным расстоянием очков и хрусталика, приводящая к нарушению бинокулярного зрения.

9.2. Требования к итоговой аттестации

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по специальности «офтальмология» проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-офтальмолога.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «офтальмология».

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по специальности «офтальмология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

Документ, выдаваемый после завершения обучения - Удостоверение о повышении квалификации.

9.3. Форма итоговой аттестации

Итоговая аттестация на цикле дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Wetlab по ультразвуковой хирургии катаракты» по специальности «офтальмология» осуществляется в виде зачета.

9.2. Зачет.

Зачет - собеседование, оценивает профессиональное мышление специалиста, его умение решать профессиональные задачи, анализировать имеющуюся информацию и принимать по ней соответствующее решение.

Перечень примерных вопросов к зачету:

1. Основные методики хирургического лечения катаракты. Преимущества факоэмульсификации перед другими методиками.
2. Методы исследования пациентов с катарактой.
3. Подбор пациентов, показания и противопоказания к факоэмульсификации.
4. Особенности предоперационной подготовки и анестезиологического обеспечения при факоэмульсификации в амбулаторной офтальмологической клинике.
5. Основные принципы работы факоэмульсификатора? Режимы факоэмульсификации.
6. Описание этапов факоэмульсификации.
7. Осложнения факоэмульсификации. Методики факоэмульсификации в осложненных и сочетанных случаях.

10. Организационно-педагогические условия реализации программы

Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".
- Приказа Минздрава России № 707н от 08.10.2015 г. «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»),
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере Здравоохранения".
- Профессиональный стандарт (Приказ Минтруда России от 05.06.2017 N 470н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-офтальмолог" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.06.2017 N 47191)

11. Учебно-методическая документация и материалы по всем рабочим программам учебных модулей:

3.2. Учебно-наглядные пособия

№	Наименование	Количество
1.	Мультимедийные презентации	
1.1.	Анатомия органа зрения ч.1,2. Авторы: Загидуллина А.Ш., Латыпова Э.А.	1
1.2.	Методы исследования органа зрения.. Автор: Загидуллина А.Ш.	1
1.3.	Основные принципы факоэмульсификации. Устройство и работа факоэмульсификатора. Авторы: Азнабаев Б.М., Мухамадеев Т.Р.	1
1.4.	Подготовка к операции. Анестезия. Авторы: Азнабаев Б.М., Мухамадеев Т.Р.	1
1.5.	Разрезы при факоэмульсификации. Применение вискоэластиков. Автор: Азнабаев Б.М. , Мухамадеев Т.Р.	1
1.6.	Капсулорексис. Авторы: Азнабаев Б.М., Мухамадеев Т.Р.	1
1.7.	Гидродиссекция, гидроделинеация. Дробление ядра. Аспирация хрусталиковых масс. Авторы: Азнабаев Б.М., Мухамадеев Т.Р.	1
1.8.	Осложнения факоэмульсификации. Авторы: Азнабаев Б.М., Мухамадеев Т.Р.	1

3.3. Перечень методических указаний, учебных пособий, методических разработок, изданные сотрудниками кафедры

№	Наименование методических указаний, пособий и др. учебно-методических материалов	Составители, издательство, год издания	Обеспеченность	
			Количество на кафедре	Электронное издание
1	2	3	4	5
1.	Вископротекторы в хирургии катаракты	Азнабаев Б.М. с соавт., Уфа, 2010.	2	1
2.	Факоэмульсификация с импульсно-модулированным ультразвуком	Азнабаев Б.М. с соавт., Уфа, 2010.	1	1

11.2. Интернет-ресурсы:

Библиотека БГМУ	http://bgmy.ru/biblioteka_bgmu/
Полнотекстовые базы данных	
Издательство Sage	http://online.sagepub.com/
Издательство Cambridge	http://www.journals.cambridge.org/archives
Annual Reviews Sciences Collection	http://arjournals.annualreviews.org/action/showJournals
Патентная база данных компании Questel	http://www.orbit.com
US National Library of MedicineNational Institutes of Health	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
Периодические издания	
Вестник офтальмологии	http://www.mediasphera.ru
Science Journals	http://www.sciencemag.org
The New England Journal of Medicine	http://www.nejm.org

11.3. Интерактивные средства обучения

электронные издания, а также аудио- и видеопособия

№	Наименование технических средств обучения	Составители, год издания	Обеспеченность	
			Количество на кафедре	Электронное издание
1	2	3	4	
1.	Видеофильм «Факоэмульсификация катаракты»	Азнабаев Б.М., 2019	1	1
1.	Видеофильм «Лазерная коррекция аметропии»	Азнабаев Б.М., 2019	1	1
3.	Видеофильм «Применение фемтосекундного лазера в коррекции аметропий»	Азнабаев Б.М., 2019	1	1
4.	Видеофильм	Азнабаев Б.М.,	1	1

	«Витреоретинальные операции»	2019		
5.	Видеофильм «Осложнения факоэмульсификация катаракты»	Азнабаев Б.М., 2017-2019 гг.	1	1

12. Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки

12.1. . Материально-техническое обеспечение

№	Наименование технических средств обучения	Количество на кафедре
1.	компьютер	5
2.	ноутбук	3
3.	мультимедийный проектор	2
4.	биомикроскоп	3
5.	офтальмоскоп	2
6.	рефрактометр	1
7.	периметр	1
8.	тонометр контактный и бесконтактный	1
9.	операционный микроскоп	3

Тренажерный операционный зал «Wetlab по ультразвуковой хирургии катаракты»
(арендуемое оборудование: опер. микроскопы, факоэмульсификаторы, лицевые муляжи,
наборы микрохирургических инструментов)

Система дистанционного обучения

12.2. Перечень тематических учебных комнат и лабораторий

№ п/п	Перечень помещений	Количество	Площадь в кв. м.
1.	Учебная комната № 2-1	1	20
2.	Учебная комната № 2-1/2	1	18
3	Учебная комната № 2-2	1	14,8
4	Учебная комната № 2-3	1	28,8
5	Учебная комната № 2-5	1	21,8
6	Учебная комната № 2-6	1	56,1

7	Диагностическая комната № 2-7	1	20,0
8	Учебная комната № 19 ГБУЗ РБ ГКБ №10 (ул. Кольцевая,47)	1	15
9	Учебная комната № 19 ГБУЗ РБ ГКБ №10 (ул. Мира,44)	1	24
10	Научная группа, кабинет ассистентов № 2-4	1	35,5
11	Кабинет зав. кафедрой	1	16,3

12.3 Учебные помещения

№ п/п	Перечень помещений	Количество	Площадь в кв. м.
1.	Кабинет зав. кафедрой	1	16,3
2.	Диагностическая комната № 2-7	1	20,0
3	Музей	1	55,6
4	Кабинет зав.курсом ИДПО	1	28,8
5.	Подсобные помещения		$22.8\text{м}^2+3,4 \text{ м}^2+2,3 \text{ м}^2+4,0 \text{ м}^2+3,3 \text{ м}^2+3,3 \text{ м}^2+3,9\text{м}^2=43 \text{ м}^2$

Общая площадь помещений для преподавания составляет 368,9 кв.м. На одного слушателя (при максимальной одновременной нагрузке в 10 человек) составляет 36,9 кв.м.

12.4. Клинические помещения

№ п/п	Перечень помещений	Количество	Количество коек	Площадь в кв. м.
	Офтальмологическое отделение, в том числе:	1		
1.	Диагностическая	2	-	80,1
2.	Ординаторская	1	-	30,0
3.	Травмпункт	1	-	75,7
4.	Операционный блок	1	-	93,5
5.	Процедурный кабинет	2	-	30,9

6.	Перевязочный кабинет	2		47,2
	Всего			357,4

Общая площадь для преподавания, в том числе помещений клинической базы составляет 1870 кв. м. На одного курсанта (при максимальной одновременной нагрузке) составляет 187 кв. м.

13. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместите льству
1.	Учебный раздел 1. «Современные аспекты хирургии катаракты. Основные принципы и этапы факоэмульсификации»				
1.1	Тема 1. Анатомия хрусталика. Катаракта. Современные аспекти хирургии катаракты	Загидуллина А.Ш. Латыпова Э.А.	к.м.н., доцент к.м.н., доцент	БГМУ, доцент БГМУ, доцент	- -
1.2	Тема 2. Основные принципы факоэмульсификац ии. Устройство и работа факоэмульсификат оров различных фирм- производителей.	Азнабаев Б.М. Мухамадеев Т.Р.	д.м.н., профессор д.м.н., доцент	БГМУ, зав.кафедрой БГМУ, профессор	- -
1.3	Тема 3. Подготовка к операции. Аnestезия.	Азнабаев Б.М. Мухамадеев Т.Р.	д.м.н., профессор д.м.н., доцент	БГМУ, зав.кафедрой БГМУ, профессор	- -
1.4	Тема 4. Основные этапы факоэмульсификац ии. Классическая экстракапсулярная экстракция катаракты.	Азнабаев Б.М. Мухамадеев Т.Р.	д.м.н., профессор д.м.н., доцент	БГМУ, зав.кафедрой БГМУ, профессор	- -

1.5	Тема 5. Осложнения факоэмульсификац ии. Методики факоэмульсификац ии в осложненных и сочетанных случаях.	Азнабаев Б.М. Мухамадеев Т.Р.	д.м.н., профессор д.м.н., доцент	БГМУ, зав.кафедрой БГМУ, профессор	
1.6	Тема 6. Факоэмульсификац ия катаракты (трансляция из операционной)	Азнабаев Б.М. Мухамадеев Т.Р.	д.м.н., профессор д.м.н., доцент	БГМУ, зав.кафедрой БГМУ, профессор	- -
2.	Учебный раздел 2. «Стажировка на рабочем месте».	Азнабаев Б.М. Мухамадеев Т.Р.	д.м.н., профессор д.м.н., доцент	БГМУ, зав.кафедрой БГМУ, профессор	- -

14. Основные сведения о программе (в электронном виде)

№	Обозначенные поля	Поля для заполнения
1.	Наименование программы	«Wetlab по ультразвуковой хирургии катаракты»
2.	Объем программы, в т.ч. аудиторных часов	72 ч, в т.ч. 36 аудиторных часов
3.	Варианты обучения	Очно-заочная с применением ДОТ
4.	Вид выдаваемого документа после завершения обучения	Лицам, успешно освоившим соответствующую дополнительную профессиональную программу повышения квалификации непрерывного образования по специальности «Офтальмология» и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.
5.	Требования к уровню и профилю предшествующего профессионального образования обучающихся	Сертификат по специальности «Офтальмология»
6.	Категории обучающихся	Врач-офтальмолог ¹ ¹ Приказ МЗ РФ от 8 октября 2015 г. № 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки медицина и здравоохранение"
7.	Структурное подразделение,	ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Кафедра офтальмологии с курсом ИДПО

	реализующее программу	
8.	Контакты	Г. Уфа, ул. 50-лет СССР, 8. Кафедра офтальмологии с курсом ИДПО, 8(347)275-97-65
9.	Предполагаемый период начала обучения	По учебному плану ИДПО
10.	Основной преподавательский состав	Загидуллина А.Ш., к.м.н., доцент, зав. курсом ИДПО Латыпова Э.А., к.м.н., доцент
11.	Аннотация	<p>Данная программа направлена на совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации врача-офтальмолога. Она призвана обеспечить знание новых теоретических представлений об этиологии, патогенезе заболеваний хрусталика, совершенствование знаний диагностики и показаний к хирургическому лечению катаракты, обучение технике хирургического вмешательства.</p> <p>Основными частями программы является содержание дисциплины, включая вопросы организации офтальмологической микрохирургической службы, анатомии хрусталика с освещением методов функционального и клинического исследования, описание приемов микрохирургических техник факоэмульсификации катаракты, имплантации современных моделей ИОЛ, представлены основы анестезиологических приемов во время операции, организации технической помощи в операционной.</p> <p>Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом. В учебном плане цикла ПК предусмотрена стажировка на рабочем месте.</p>
12	Цель и задачи программы	Приобретение и совершенствование знаний основных принципов хирургического лечения катаракты, изучение конструкции и принципов действия современных факоэмульсификаторов, а также приобретение новых профессиональных компетенций - практическое освоение методики факоэмульсификации катаракты.
13	Разделы (темы) учебного плана программы	Учебный раздел 1. «Современные аспекты хирургии катаракты. Основные принципы и этапы факоэмульсификации». Учебный раздел 2. «Обучающий симуляционный курс» - стажировка на рабочем месте.

14	Уникальность программы, ее отличительные особенности, преимущества	<p>В процессе обучения применяются дистанционные обучающие технологии, включающие чтение лекций, проведение семинаров и он-лайн трансляции из операционной.</p> <p>Будет получена информация о современных аспектах хирургии катаракты, основных принципах и этапах факоэмульсификации, показаниях и противопоказаниях к факоэмульсификации, а также осложнениях, борьбе с ними и их профилактике. Будут представлены основы анестезиологических приемов во время операции, организации технической помощи в операционной.</p> <p>Планируется самостоятельное практическое освоение методики факоэмульсификации с использованием комплектом инструментов для хирургии катаракты; отечественных факоэмульсификаторов «Оптимед» и универсальных офтальмохирургических систем «Оптимед Профи», гибких интраокулярных линз. В качестве объекта хирургии используются энуклеированные свиные глаза. Оснащение рабочих мест полностью воспроизводит условия проведения операции в современных условиях.</p>
15	Дополнительные сведения	<p>Веб-ссылка для получения подробной информации пользователем</p>