Медицинская академия дополнительного образования
ООО «Димира»

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Димира»
_____ И.Н. Емельянова
«24» апреля 2023 г.
Приказ №02-23-03

Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Рефракционная хирургия»
(Трудоемкость 36 академических часов)

Санкт-Петербург
2023

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянова Ирина Николаевна
Должность: Генеральный директор
Уникальный программный ключ:
881b6ee93c4a75c5014674a27392956297 7f2ed0

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование раздела	Страница
1.	Состав рабочей группы	3
2.	Общая характеристика программы	3
2.1.	Нормативные документы для разработки программы	3
2.2.	Актуальность и область применения	3
2.3.	Цель реализации программы	3
2.4.	Планируемые результаты освоения программы	3
2.5.	Категория обучающихся	4
2.6.	Форма обучения	4
2.7.	Трудоемкость программы	4
2.8	Выдаваемые документы	4
3.	Содержание программы	5
3.1.	Учебно-тематический план программы	5
3.2.	Календарный учебный график	5
4.	Содержание модулей (тем) учебной программы	6
5.	Организационно-педагогические условия реализации программы	7
5.1	Материально-технические условия реализации программы	7
5.2	Кадровый состав	8
5.3	Особенности обучения	8
5.4.	Учебно-методическое и информационное обеспечение	9
6.	Оценка качества освоения программ	9
6.1.	Формы аттестации	9
6.2.	Оценочные материалы	9
6.3.	Методические материалы	11

1. Состав рабочей группы

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность Место работы
1	Емельянова Ирина Николаевна		преподаватель ООО «Димира»

Организация разработчик программы: Общество с ограниченной ответственностью «Димира»

2. Общая характеристика программы

2.1 Нормативные документы для разработки программы.

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Приказа Минобрнауки РФ от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
4. Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 05.06.2017 № 470н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-офтальмолог».

2.2. Актуальность и область применения

Актуальность изучаемой темы обусловлена широкой распространенностью патологии хрусталика. Ежегодное увеличение числа хирургических вмешательств, проводимых по поводу катаракты, объясняется изменением возрастного состава населения, новыми требованиями к качеству жизни. Вследствие этого, и сами пациенты, и офтальмохирурги решаются на операцию даже в начальных стадиях катаракты при высоких зрительных функциях. Зрительная работоспособность и качество зрительных функций у больных начальной катарактой существенно снижается уже при остроте зрения 0,5-0,7, что позволяет рекомендовать хирургическое лечение при наличии социальных и профессиональных показаний. При этом раннее восстановление качественного зрения пациентам работоспособного возраста и возвращение их к активной трудовой деятельности имеет большое социальное значение.

2.3. Цель программы: совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности врача-офтальмолога и повышение профессионального уровня знания о современных методах диагностики и лечения заболеваний глаз в рамках имеющейся квалификации.

2.4. Планируемые результаты освоения программы

- способность/готовность выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний офтальмологического профиля в клинической практике;
- способность/готовность анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах;
- способность/готовность использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- способность/готовность выполнять манипуляции, лазерные и хирургические вмешательства пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты;

- оценка результатов лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты
- Способность проводить расчеты ИОЛ для сложных глаз с использованием новейших формул и методов.
- Способность проводить подбор ИОЛ, в том числе торических и пресбиопических, с учетом индивидуальных потребностей пациента.
- Способность использовать преимущества новых технологий и передовых хирургических техник для хирургической замены хрусталика с целью достижения максимально возможных рефракционных результатов.
- Способность справляться с осложнениями, возникающими во время операции факоэмульсификации, а также в послеоперационном периоде.

С целью повышения профессиональной квалификации слушатель в ходе освоения профессионального модуля должен:

- **Знать:**
- современные концепции этиопатогенеза заболеваний хрусталика;
- современные методы обследования для диагностики заболеваний хрусталика на ранних стадиях;
- клинические признаки и виды катаракт, особенности клинического течения осложненных катаракт;
- современные подходы и методы хирургического лечения катаракты, технические особенности хирургического вмешательства при осложненной катаракте, тактики ведения таких больных;
- профилактические мероприятия направленные на предупреждение осложнений в ходе хирургии и после проведения операции;
- классификацию и виды операций при хирургическом лечении катаракты.
- современные подходы к методам расчета ИОЛ

Уметь:

- интерпретировать данные биометрии, кератометрии и кератотопографии;
- интерпретировать данные проведенных исследований для прогноза зрительных функций;
- оценивать прогноз и результаты хирургического лечения катаракты, сопровождать пациентов в послеоперационном периоде;
- выполнять факоэмульсификацию катаракты, в том числе, в осложненных случаях.
- выполнять имплантацию различных видов интраокулярных линз, в том числе торических и пресбиопических.

2.5. Категории обучающихся: специалисты с высшим медицинским образованием, имеющие диплом государственного образца по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия» при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по специальности: "Офтальмология", прошедшие обучение по программам послевузовского образования или профессиональной переподготовки для овладения специальностью «Офтальмология».

2.6. Форма обучения: очная.

2.7. Трудоемкость программы: 36 академических часов.

2.8. Выдаваемые документы: удостоверение о повышении квалификации.

3. Содержание программы

3.1. Учебно-тематический план программы

№ п/п	Наименование модулейи тем	Общая трудоемкость,часов	Лекции	Практич. занятия	Форма контроля
1.	Теория пресбиопии и астигматизма. Принципы коррекции.	2	2	-	Текущий контроль
2.	Диагностика, биометрия при работе с торическими и пресбиопическими ИОЛ (АТ ИОЛ).	2	2	-	Текущий контроль
3.	Отбор и консультирование потенциальных кандидатов на торическую и пресбиопическую коррекцию.	2	1	1	Текущий контроль
4.	Основы кератотопографии.	2	2	-	Текущий контроль
5.	Отличительные особенности торических и пресбиопических ИОЛ .	2	2	-	Текущий контроль
6.	Секреты расчета ИОЛ при коррекции пресбиопии и астигматизма.	2	2	-	Текущий контроль
7.	Разбор клинических случаев.	3	1	2	Текущий контроль
8.	Влияние хирургической техники и настроек прибора на рефракционный результат.	3	1	2	Текущий контроль
9.	Особенности выполнения этапов хирургии при имплантации АТ ИОЛ.	2	2	-	Текущий контроль
10.	Работа с осложнениями при использовании АТ ИОЛ.	2	2	-	Текущий контроль
11.	Послеоперационный мониторинг при использовании АТ ИОЛ. Работа с рефракционными ошибками.	2	2	-	Текущий контроль
12.	Алгоритм работы с логбуком.	3	1	2	Текущий контроль
13.	Анализ опыта имплантации/расчета АТ ИОЛ.	2		2	Текущий контроль
14.	Секреты коммуникации. Организация потока пациентов.	2	1	1	Текущий контроль
15.	Эффективные алгоритмы беседы с пациентами. Работа с ожиданиями.	3	1	2	Текущий контроль
Итоговая аттестация		**2**	2	-	тест
Всего		**36**	**24**	**12**	

3.2. Календарный учебный график

Планируемая периодичность реализации программы в течение года: по мере комплектования групп.

Трудоемкость обучения: 36 ч.

Срок обучения: 5 дней.

Формы обучения: очная

Режим обучения: не более 36 часов в неделю

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общая трудоемкость, часов	Учебные дни				
			1	2	3	4	5
1.	Теория пресбиопии и астигматизма. Принципы коррекции.	2	2				
2.	Диагностика, биометрия при работе с торическими и пресбиопическими ИОЛ (АТ ИОЛ).	2	2				
3.	Отбор и консультирование потенциальных кандидатов на торическую и пресбиопическую коррекцию.	2	2				
4.	Основы кератотопографии.	2	2				
5.	Отличительные особенности торических и пресбиопических ИОЛ .	2		2			
6.	Секреты расчета ИОЛ при коррекции пресбиопии и астигматизма.	2		2			
7.	Разбор клинических случаев.	3		3			
8.	Влияние хирургической техники и настроек прибора на рефракционный результат.	3			3		
9.	Особенности выполнения этапов хирургии при имплантации АТ ИОЛ.	2			2		
10.	Работа с осложнениями при использовании АТ ИОЛ.	2			2		
11.	Послеоперационный мониторинг при использовании АТ ИОЛ. Работа с рефракционными ошибками.	2				2	
12.	Алгоритм работы с логбуком.	3				3	
13.	Анализ опыта имплантации/расчета АТ ИОЛ.	2				2	
14.	Секреты коммуникации. Организация потока пациентов.	2					2
15.	Эффективные алгоритмы беседы с пациентами. Работа с ожиданиями.	3					3
16.	Итоговая аттестация	2					2
	Всего часов	36	8	7	7	7	7

5. Содержание модулей (тем) учебной программы

№	Наименование разделов и дисциплин	Содержание разделов и дисциплин	Всего часов
1.	Теория пресбиопии и астигматизма. Принципы коррекции.	Получение базовых знаний о пресбиопии и астигматизме и принципах их коррекции.	1
2.	Диагностика, биометрия при работе с торическими и пресбиопическими ИОЛ (АТ ИОЛ).	Техника проведения диагностических процедур с использованием современных приборов и технологий.	1
3.	Отбор и консультирование потенциальных кандидатов на торическую и пресбиопическую коррекцию.	Знание особенностей предоперационного обследования, критериев отбора пациентов, навыки подготовки пациента к операции имплантации АТ ИОЛ	2

4.	Основы кератотопографии.	Базовые понятия о методах кератотопографии, навыки чтения топографических карт.	1
5.	Отличительные особенности торических и пресбиопических ИОЛ .	Свойства и особенности различных видов АТ ИОЛ. Критерии выбора АТ ИОЛ с учетом особенностей пациента	1
6.	Секреты расчета ИОЛ при коррекции пресбиопии и астигматизма.	Знакомство с современными методами расчета торических и пресбиопических ИОЛ, современные онлайн калькуляторы.	1
7.	Разбор клинических случаев.	Развитие клинического мышления, отработка навыков расчета АТ ИОЛ	2
8.	Влияние хирургической техники и настроек прибора на рефракционный результат.	Оптимизация хирургической техники и настроек факомашины при работе с АТ ИОЛ.	2
9.	Особенности выполнения этапов хирургии при имплантации АТ ИОЛ.	Понимание особенностей хирургической техники при работе с АТ ИОЛ.	1
10.	Работа с осложнениями при использовании АТ ИОЛ.	Профилактика осложнений. Диагностика и лечение типичных осложнений при работе с АТ ИОЛ.	1
11.	Послеоперационный мониторинг при использовании АТ ИОЛ. Работа с рефракционными ошибками.	Знакомство с методами оценки послеоперационных результатов и их использование для повышения качества расчетов.	1
12.	Алгоритм работы с логбуком.	Навыки использования индивидуальных статистических результатов для повышения точности расчета АТ ИОЛ.	2
13.	Анализ опыта имплантации/расчета АТ ИОЛ.	Развитие клинического мышления	1
14.	Секреты коммуникации. Организация потока пациентов.	Типичные барьеры и ошибки коммуникации. Стратегия привлечения и удержания пациентов в премиальном сегменте.	2
15.	Эффективные алгоритмы беседы с пациентами. Работа с ожиданиями.	Отработка техник и сценариев беседы с пациентами премиального сегмента. Работа с сомнениями и возражениями.	2
16.	Итоговая аттестация	Тестирование.	2

5. Организационно-педагогические условия реализации программы.

5.1. Материально-технические условия реализации программы.

Образовательная организация располагает необходимой материально-технической базой, включая аудитории, мультимедийную аппаратуру, оргтехнику, копировальные аппараты. Материальная база соответствует санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение всех видов подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом реализуемой программы.

№	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, перечень оборудования	Адрес нахождения
1	Лекционный зал (40 кв.м) • Ноутбук (1) • Мультимедийный проектор (1)	Учебный класс-Санкт-Петербургский МСИ Кондратьевский пр. 72,

	• Демонстрационный материал (презентации по темам лекций)	каб. 207
2	Учебная комната №1 (20,1 кв.м.) ▪ Лампа щелевая ▪ Офтальмоскоп прямой ▪ Архив демонстрационных материалов ▪ Авторефрактометр ▪ Пробная оправа ▪ Набор пробных очковых линз ▪ Проектор знаков ▪ Пневмотонометр ▪ Эл.периметр ▪ Модель-тренажер органа зрения для симуляционного курса ▪ Ситуационные задачи для симуляционного курса	Учебный класс-Санкт-Петербургский МСИ Кондратьевский пр. 72, каб. 207
3	Учебная комната № 2 (25 кв.м.) 1. Лампа щелевая 2. Офтальмоскоп налобный бинокулярный 3. Портативный атлас органа зрения 4. Оптический когерентный томограф 5. Эл.периметр 6. Архив демонстрационных материалов 7. Ситуационные задачи для симуляционного курса	ООО "Офтакон эксперт" 2-й Муринский пр. д. 34

5.2. Кадровый состав

Для обеспечения качества обучения и обеспечения достижения цели программы обучения к учебному процессу привлекается преподаватели, имеющие высшее образование, и соответствующую подготовку, с опытом работы более 5 лет.

5.3. Особенности обучения.

Основной формой организации учебного процесса/взаимодействия со слушателями являются **лекционные и практические занятия**.

Лекции. Лекция – форма учебного занятия, являющаяся главным звеном дидактического цикла обучения. Ее основная цель – формирование ориентировочной основы для последующего усвоения обучающимися учебного материала.

Лекции дают систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывают состояние и перспективы развития изучаемой дисциплины, концентрируют внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируют их познавательную деятельность, формируют творческое мышление.

Лекция выполняет следующие основные функции:

- информационную, излагающую необходимые сведения;
- стимулирующую, позволяющую пробудить интерес, как к отдельной теме изучаемого предмета, так и ко всей дисциплине;
- воспитывающую;
- развивающую, т.е. дающую оценку явлениям, развивающую мышление обучающихся;
- ориентирующую в проблеме, а также в литературе;
- разъясняющую, направленную, как правило, на формирование основных понятий науки;
- убеждающую, позволяющую сделать акцент на системе доказательств.

Особое значение лекция приобретает для реализации функции систематизации и структурирования всего массива знаний по данной дисциплине.

Для повышения эффективности учебного процесса могут быть использованы различные виды лекций, которые могут быть классифицированы в зависимости от целей (информационная, лекция-визуализация).

Практическое (симуляционное) обучение проводится в форме отработки навыков в фантомном классе по основным вопросам программы, а также по оказанию неотложной помощи в чрезвычайных ситуациях. При этом обучающиеся, выполняющие действия, моделируют ситуацию с использованием специальных средств обучения, таких как: манекены, фантомы, муляжи, тренажеры, симуляторы и др.

Специалисты приобретают практические знания, которые сразу получают возможность применить на практике в ежедневной клинической практике.

5.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы:

Основная литература:

1. Федеральные клинические рекомендации по оказанию офтальмологической помощи пациентам с возрастной катарактой. Издательство "Офтальмология", 2015.
2. Аветисов С.Э., Офтальмология. Национальное руководство ГЭОТАР-Медиа,12019 - 752 с.
3. Каган И.И., Функциональная и клиническая анатомия органа зрения / И.И. Каган, В.Н. Канюков - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017 - 208 с.
4. Стучилов В.А., Травматические повреждения глазницы и слезоотводящих путей / Стучилов В.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - 248 с.
5. Гундорова Р.А., Нероев В.В., Антонюк С.В.. Факоэмульсификация травматических катаракт – М., 2003.
6. Иошин И. Э. Факоэмульсификация: руководство - М.: Апрель, 2012.
7. ИошинИ.Э. Хирургическое лечение травматических повреждений хрусталика - М.: Медицина, 2007.
8. Катаракта / Под редакцией Веселовской З.Ф., Бобровой Н.Ф., Логай И.М..-М., 2002.
9. Клиническая физиология зрения./ Под редакцией Шамшиновой А.М. –М.- 2002.

6. Оценка качества освоения программ

6.1. Формы аттестации

Оценка результатов обучения слушателей осуществляется в форме текущего контроля и итоговой аттестации знаний, предусмотренных учебным планом программы.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Он проводится в форме, избранной преподавателем или предусмотренной методической разработкой.

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме тестирования.

Оценка «отлично» выставляется слушателю в случае 90-100% правильных ответов на вопросы билета. Оценка «хорошо» выставляется слушателю в случае, 80-89% правильных ответов на вопросы билета.

Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю в случае 65-79% правильных ответов на вопросы билета

Оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю в случае менее 65% правильных ответов на вопросы билета.

6.2. Оценочные материалы

Перечень контрольных вопросов для текущей аттестации:

1. Особенности диагностики и обследования пациентов при имплантации торических и пресбиопических ИОЛ.
2. Принцип работы топографа.

3. Обоснуйте почему не рекомендуется имплантировать моноблочную ИОЛ в цилиарную борозду.
4. Послеоперационное ведение пациентов после экстракции катаракты с имплантацией ИОЛ.
5. Современные формулы и методы расчета ИОЛ.
6. Устройство и принцип работы витреотомов для передней витректомии.
7. Алгоритм действий при разрыве задней капсулы.
8. Методы мониторинга рефракционных результатов.

Перечень вопросов для итогового тестирования.

1) Особенность техники Кросс Дабл Чоп:
a) используются высокие аспирация и вакуум.
b) уз и аспирация не включаются на этапе разлома, разлом производится механически
c) выполняется при помощи шпателя и чоппера
d) применяется только для очень мягких катаракт
ответ: b

2) Ротацию хрусталика при мягкой катаракте необходимо выполнить:
a) до гидродиссекции
b) между гидродиссекцией и гидроделинеацией
c) после гидроделинеации
d) выполнять ротацию нельзя
ответ: b

3) Профилактика радиального разрыва передней капсулы "аргентинский флаг", включает (несколько правильных ответов):
a) плотное заполнение камеры вэ, введение цистотома через парацентез, для предотвращения выхода вэ
b) выдерживание паузы после прокола передней капсулы цистостомом
c) вскрытие капсулы на периферии, где она толще
d) снижение давления в передней камере перед вскрытием капсулы путем выпуска излишков вэ
e) выполнение основного разреза после вскрытия передней капсулы через парацентез
ответ: a, b, e

4) Роговичный астигматизм со слабым вертикальным меридианом, называется:
a) непрямой астигматизм;
b) прямой астигматизм;
c) горизонтальный астигматизм;
d) лентикулярный астигматизм.
ответ: a

5) Процент от коррекции цилиндра роговицы теряется при вращении торической ИОЛ на 1 градус от заданной расчетной оси:
a) 30 %;
b) 4,0 %;
c) 3,3 %;
d) 14 %
ответ: c

6) Контрастная чувствительность при использовании любых мультифокальных ИОЛ, по сравнению с монофокальными, всегда:
a) выше;
b) ниже;

c) остается на том же уровне;
d) стремительно повышается при широком зрачке.
ответ: b

6.3 Методические материалы:

- положение о применении ЭО, ДОТ при реализации ДПП
- положение об учебно-методическом обеспечении ДПП
- положение о текущем контроле, промежуточной и итоговой аттестации слушателей
- инструкция «Проектирование и разработка дополнительных профессиональных программ»
- методические рекомендации для слушателей по работе в СДО
- методические рекомендации для преподавателей по работе в СДО