

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**



«УТВЕРЖДАЮ»

ДИРЕКТОР

/Панченко С.В./

« 03 » октября 2022 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«ЛЕНТИКУЛЯРНАЯ РЕФРАКЦИОННАЯ ХИРУРГИЯ.
WET-LAB»**

Документ о квалификации удостоверение о повышении квалификации

Объем: 24 академических часа

Москва 2023

Оглавление

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	3
1.1. Назначение программы	3
1.2. Продолжительность и форма реализации программы	3
1.4. Требования к слушателям	4
1.5. Цель и планируемые результаты обучения	4
II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	6
III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	7
IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	8
V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	10
5.1. Формы аттестации	10
5.2. Критерии оценки обучающихся	11
5.3. Фонд оценочных средств	12
VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	15
6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса.	15
6.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям	16
6.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	17

І. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Назначение программы

Направленность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Лентикулярная рефракционная хирургия. Wet-lab» практико-ориентированная, направлена на удовлетворение потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

Программа разработана на основе Профессионального стандарта: 02.017 Врач-офтальмолог.

Программа регламентирует цели, планируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающихся и включает в себя: учебный план, фонд оценочных средств, календарный учебный график и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Обучение по программе позволяет структурировать теоретические и практические знания, накопленные в процессе знакомства с разделом офтальмологии «Рефракционная хирургия», углубленно изучить метод лентикулярной хирургии, совершенствовать мануальные навыки проведения рефракционной операции по данной технологии.

В процессе освоения программы обучающиеся знакомятся с алгоритмом ведения консультативных приемов пациентов, особенностям диагностики и расчетов параметров для проведения операции. Практические занятия программы дает возможность обучающимся присутствия в операционной, где они наглядно знакомятся с особенностями организации операционного блока, работы с планировщиками, техникой проведения кераторефракционных операций, параллельно задавая возникающие вопросы оперирующему хирургу и обсуждая клинические ситуации.

Принцип симуляционного обучения данной программы реализуется в том, что на практических занятиях, в формате Wet-Lab, на моделях кадаверных глаз экспериментальных животных обучающиеся отработают навыки проведения этапов докинга, формирования интрастромальной лентикулы, ее сепаровки и экстракции. На практических занятиях, при симуляционном обучении используется новейшее оборудование, инструменты и расходные материалы, обучающиеся практикуются в условиях приближенных к реальной операционной.

По итогам освоения программы обучающиеся смогут овладеть базовыми теоретическими знаниями и практическими навыками проведения рефракционных операций в технике лентикулярной хирургии.

Степень освоения программы и оценка уровня сформированности компетенций обучающихся представлена в форме итоговой аттестации. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Лентикулярная рефракционная хирургия. Wet-lab» осуществляется в форме зачета посредством устного ответа на вопросы итоговой аттестации.

1.2 Продолжительность и форма реализации программы

Срок обучения: 24 академических часа.

Форма обучения: очно.

1.3 Нормативные правовые основания разработки программы стажировки

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 № 541н (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения"» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2010 № 18247).

Приказ Минздрава России от 15.03.2021 N 205н "Об утверждении Порядка выбора медицинским работником программы повышения квалификации в организации, осуществляющей образовательную деятельность, для направления на дополнительное профессиональное образование за счет средств нормированного страхового запаса Федерального фонда обязательного медицинского страхования, нормированного страхового запаса территориального фонда обязательного медицинского страхования" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.04.2021 N 62977).

Приказ Минтруда России от 05.06.2017 № 470н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-офтальмолог" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.06.2017 № 47191).

1.4 Требования к слушателям

Лица, имеющие высшее образование (бакалавриат, специалитет, магистратура) в области здравоохранения и медицинских наук и подготовка в интернатуре и/или в ординатуре по специальности «Офтальмология».

1.5. Цель и планируемые результаты обучения

Цель: дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Лентикулярная рефракционная хирургия. Wet-lab» направлена на приобретение обучающимися навыков проведения рефракционных операций в технике лентикулярной хирургии.

Задачи программы:

- овладение обучающимися навыком отбора пациентов на лентикулярную рефракционную хирургию;
- овладение знаниями показаний и противопоказаний к лентикулярной рефракционной хирургии;
- овладение навыком профилактики осложнений после проведения лентикулярной рефракционной хирургии;
- овладение обучающимися навыком проведения этапов докинга;
- овладение обучающимися навыком формирования интрастромальной лентикулы, ее сепаровки и экстракции.

Освоение программы направлено на освоение части следующих профессиональных **компетенций:**

На базе Профессионального стандарта 02.017 Врач-офтальмолог:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты	8	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контроль его эффективности и безопасности	А/02.8	8

В результате освоения программы обучающиеся должны:

Знать:

- алгоритм отбора пациентов на операции на лентикулярную рефракционную хирургию;
- современные технологии и методы проведения рефракционной сепаровки и экстракции лентикулы;
- этапы проведения операций в области на лентикулярную рефракционную хирургию;
- показания, противопоказания и осложнения лентикулярной рефракционной хирургии;

Уметь:

- выполнять отбор пациентов на операции в области на лентикулярной рефракционной хирургии;
- выполнять подготовку и послеоперационный уход при проведении операций на лентикулярной рефракционной хирургии;
- выполнять этапы операций лентикулярной рефракционной хирургии.

Владеть навыками:

- отбора пациентов на лентикулярную рефракционную хирургию;
- расчёта параметров для проведения лазерной коррекции зрения;
- выполнения отдельных этапов операций по удалению дефектов рефракции методом лентикулярной хирургии;
- постоперационного консультирования пациентов.

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Название разделов (тем)	Всего часов	В том числе:		Форма итогового контроля
			Т	С	
1.	Место рефракционной экстракции лентикулы в реабилитации пациентов с аметропиями	2	2	-	Опрос, беседа
2.	Основные принципы расчета параметров лентикулярной КРО	1	1	-	Опрос, беседа
3.	Разбор и обсуждение особенностей проведения рефракционной экстракции лентикулы	1	1	-	Опрос, беседа
4.	Знакомство с фемтосекундным лазером и его техническими особенностями	1	1	-	Опрос, беседа
5.	Отработка навыка рефракционной экстракции лентикулы (Wet-Lab)	2	-	2	Практическое задание
6.	Присутствие в операционной. «Живая хирургия»	4	-	4	Практическое задание
7.	Отработка навыка рефракционной экстракции лентикулы	3	-	3	Практическое задание
8.	Особенности фармакологического сопровождения лентикулярной рефракционной хирургии	1	1	-	Опрос, беседа
9.	Профилактика и коррекция осложнений рефракционной экстракции лентикулы	1	1	-	Опрос, беседа
10.	Отработка навыка рефракционной экстракции лентикулы в осложненных случаях (Wet-Lab)	2	-	2	Практическое задание
11.	Отработка навыка рефракционной экстракции лентикулы (Wet-Lab)	2	-	2	Практическое задание
12.	Промежуточная аттестация	3	-	3	Зачет
13.	Итоговая аттестация	1	-	1	Зачет
	Итого:	24	7	17	

III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный график обучения является примерным, составляется и утверждается для каждой группы.

Срок освоения программы – 3 дня. Начало обучения – по мере набора группы. Режим занятий: 8 академических часов в день. Промежуточная и итоговая аттестации проводятся согласно графику.

Наименование модулей // недели	1	2	3
Место рефракционной экстракции лентикулы в реабилитации пациентов с аметропиями	2		
Основные принципы расчета параметров лентикулярной КРО	1		
Разбор и обсуждение особенностей проведения рефракционной экстракции лентикулы	1		
Знакомство с фемтосекундным лазером и его техническими особенностями	1		
Отработка навыка рефракционной экстракции лентикулы	2		
Промежуточная аттестация	1		
Присутствие в операционной. «Живая хирургия»		4	
Отработка навыка рефракционной экстракции лентикулы		3	
Промежуточная аттестация		1	
Особенности фармакологического сопровождения лентикулярной рефракционной хирургии			1
Профилактика и коррекция осложнений рефракционной экстракции лентикулы			1
Отработка навыка рефракционной экстракции лентикулы в осложненных случаях (Wet-Lab)			2
Отработка навыка рефракционной экстракции лентикулы (Wet-Lab)			2
Промежуточная аттестация			1
Итоговая аттестация			1

IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Место рефракционной экстракции лентикулы в реабилитации пациентов с аметропиями.

Описание: в рамках данной лекции будет представлена эволюция технологий лазерной коррекции зрения, предопределившая появление рефракционной экстракции лентикулы (РЭЛ), как операции, направленной на сохранение биомеханической стабильности роговицы, практически не индуцирующей синдром сухого глаза и минимально влияющий на уровень корневальных аберраций. Будут представлены критерии отбора пациентов на РЭЛ, показания и противопоказания, а также особенности течения послеоперационного периода РЭЛ в сравнительном аспекте с другими видами кераторефракционных вмешательств.

Тема 2. Основные принципы расчета параметров лентикулярной КРО.

Описание: в рамках данной лекции будут представлены основные требования к обследованию пациентов рефракционного профиля, а также алгоритм проведения диагностики, как залог корректного расчета параметров коррекции. Слушатели познакомятся с принципиальными различиями расчетов при лентикулярной и эксимерлазерной коррекции рефракционных нарушений.

Тема 3. Разбор и обсуждение особенностей проведения рефракционной экстракции лентикулы.

Описание: курсанты познакомятся с техническими особенностями выполнения основных этапов РЭЛ, а также нюансами каждого этапа. Будет представлен обзор инструментария для выполнения РЭЛ, преимущества и недостатки на примерах видеокейсов.

Тема 4. Знакомство с фемтосекундным лазером и его техническими особенностями.

Описание: слушатели познакомятся с основными фемтосекундными лазерами, представленными на офтальмологическом рынке и обладающими возможностями для выполнения РЭЛ, их техническими характеристиками и исходящими из них преимуществами и недостатками приборов.

Тема 5. Отработка навыка рефракционной экстракции лентикулы (Wet-Lab)

Описание: курсанты смогут отработать на моделях кадаверных глаз экспериментальных животных этап стыковки фемтосекундного лазера и роговицы, формирования оптической лентикулы и ее экстракции через малый разрез. Количество выполненных операций каждым курсантом 5 – 7 в течение каждого практического занятия.

Тема 6. Присутствие в операционной. «Живая хирургия»

Описание: курсанты смогут увидеть этап подготовки операционного зала к проведению кераторефракционных операций, подготовку операционных манипуляционных столов, стерилизации инструментов, смогут присутствовать во время проведения операций и участвовать

в послеоперационном осмотре пациентов с разбором особенностей расчетов рефракционных параметров и анализа полученных результатов.

Тема 7. Особенности фармакологического сопровождения лентикулярной рефракционной хирургии

Описание: исход кераторефракционной операции предопределяется дооперационным состоянием глаза пациента и активностью репаративно-регенераторного процесса, оптимизировать которые можно с помощью рационального фармакологического сопровождения. Курсантам будут представлены схемы предоперационной подготовки в наиболее часто встречающихся случаях (длительное ношение контактных линз, использование ортокератологических линз, дисфункция мейбомиевых желез и др.), а также алгоритм послеоперационного ведения с обоснованием предложенных рекомендаций.

Тема 8. Профилактика и коррекция осложнений рефракционной экстракции лентикулы

Описание: курсанты познакомятся с наиболее часто встречающимися осложнениями лентикулярной хирургии, причинами их возникновения, а также рациональными вариантами их профилактики и коррекции, нестандартными клиническими случаями и алгоритмом ведения пациентов.

Тема 9. Отработка навыка рефракционной экстракции лентикулы в осложненных случаях (Wet-Lab)

Описание: курсанты смогут отработать на моделях кадаверных глаз экспериментальных животных отработать различные сценарии осложненного проведения рефракционной экстракции лентикулы, выхода из нестандартных ситуаций, использования дополнительного инструментария для купирования последствий осложнений РЭЛ. Количество выполненных операций каждым курсантов 5 – 7 в течение данного практического занятия.

V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1. Формы аттестации

Для проведения промежуточной и итоговой аттестации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Лентикулярная рефракционная хирургия. Wet-lab» разработан Фонд оценочных средств, являющийся неотъемлемой частью программы. Фонд оценочных средств соответствует целям и задачам программы, учебному плану и обеспечивает оценку качества профессиональных компетенций или их части, приобретаемых обучающимися.

Объектами оценивания выступают:

- степень освоения теоретических знаний,
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы, активность на занятиях.

Текущий контроль знаний, обучающихся проводится преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, на протяжении всего обучения по программе.

Текущий контроль знаний включает в себя наблюдение преподавателя за учебной работой обучающихся и проверку качества знаний, умений и навыков, которыми они овладели на определенном этапе обучения посредством наблюдения, решения ситуационных задач, практических заданий и в иных формах, установленных преподавателем.

Промежуточная аттестация - оценка качества усвоения обучающимися содержания учебных блоков непосредственно по завершению их освоения. Промежуточная аттестация по данной программе проводится в форме зачета посредством проведения устного опроса.

Итоговая аттестация - процедура, проводимая с целью установления уровня знаний, обучающихся с учетом прогнозируемых результатов обучения и требований к результатам освоения образовательной программы. Итоговая аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета посредством устного ответа на вопросы итоговой аттестации.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения тем дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Лентикулярная рефракционная хирургия. Wet-lab» в объеме, предусмотренном учебным планом программы.

Лицам, освоившим дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Лентикулярная рефракционная хирургия. Wet-lab» и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается **Удостоверение о повышении квалификации** установленного образца.

5.2. Критерии оценки обучающихся

Предмет оценивания (компетенции и трудовые функции)	Объект оценивания (трудовые действия)	Показатель оценки (знания, умения)
<p>Назначение лечения пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контроль его эффективности и безопасности</p>	<p>A/02.8</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнение манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Оценка результатов лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозного лечения, лазерных или хирургических вмешательств 	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнять следующие манипуляции пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в амбулаторных условиях: <ul style="list-style-type: none"> - наложение монокулярной и бинокулярной повязки - перевязки при операциях на органе зрения - выполнение проб с лекарственными препаратами – Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозного лечения, или хирургических вмешательств – Проводить мониторинг заболевания и/или состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения – Оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, в том числе в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: – Порядок оказания медицинской помощи взрослым при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты, порядок оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями и травмами глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Методы медикаментозного лечения, принципы применения медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в офтальмологии; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные – Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при лазерных и хирургических вмешательствах, манипуляциях на органе зрения – Методы обезболивания в офтальмологии – Требования асептики и антисептики <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определять медицинские показания и противопоказания для лазерных, хирургических вмешательств, лечебных манипуляций – Разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к лазерному или хирургическому вмешательству или манипуляции

Оценка качества освоения учебных модулей проводимая в форме устного опроса.

Оценка	Критерии оценки
Зачтено	- «зачет» выставляется слушателю, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос. Правильно дал ответы на 70% вопросов промежуточной аттестации (5 из 7).
Незачтено	- «незачет» выставляется слушателю, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает поставленные задачи или не справляется с ними самостоятельно. Не смог, верно дать ответы на 70% вопросов промежуточной аттестации.

Оценка качества освоения учебной программы проводимая в форме устного опроса.

Оценка (стандартная)	Требования к знаниям
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется слушателю, продемонстрировавшему твердое и всесторонние знания материалы, умение применять полученные в рамках занятий. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали отличный уровень знаний и умений слушателя. Обучающийся при проведении итоговой аттестации смог верно ответить на 70% вопросов итоговой аттестации (5 из 7)
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, который в недостаточной мере овладел теоретическим материалом по дисциплине, допустил ряд грубых ошибок, а также не выполнил требований, предъявляемых к промежуточной аттестации. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали неудовлетворительный уровень знаний и умений слушателя. Не смог дать верные ответы на 70% вопросов итоговой аттестации.

5.3. Фонд оценочных средств

Примерные вопросы к промежуточной аттестации №1

1. Перечислите основные преимущества рефракционной экстракции лентикулы по сравнению с:
 - А) поверхностными технологиями кераторефракционной хирургии (ФРК, ТрансФРК)
 - Б) операцией ЛАЗИК с формированием роговичного клапана с помощью микрокера-тома
 - В) операцией ФемтоЛАЗИК с формированием роговичного клапана с помощью фем-тосекундного лазера
2. Перечислите виды кераторефракционных операций в порядке нарастания степени ин-дуцирования нарушений слезообразования
3. Перечислите основные ограничения и недостатки выполнения рефракционной экс-тракции лентикулы
4. Перечислите основные хирургические этапы выполнения РЭЛ

5. Перечислите виды микрохирургических инструментов, необходимых для проведения РЭЛ
6. Какие преимущества и недостатки тонкого (100 – 110 мкм) и толстого (120-130 мкм) кэпа
7. Как обеспечить более четкую визуализацию пациентом фиксационного осветителя на хирургическом этапе выполнения РЭЛ?

Примерные вопросы к промежуточной аттестации №2

1. Перечислите последовательность этапов подготовки пациента к проведению РЭЛ (в операционном зале)
2. Перечислите последовательность подготовки глазной поверхности к проведению РЭЛ (в операционном зале)
3. Как произвести центровку оптической линтикулы при выполнении РЭЛ на лазерах VisuMAX и Femto LDV Z8?
4. Как произвести корректировку угла циклоторсии при выполнении РЭЛ на лазерах VisuMAX и Femto LDV Z8?
5. Как минимизировать риск возникновения black spots при формировании оптической линтикулы?
6. Как минимизировать риск первого вхождения инструмента в нижнюю плоскость (под линтикулу)?
7. Нужно ли промывать интрастромальное пространство и если нужно, то всегда или в конкретных случаях (каких)?

Примерные вопросы к промежуточной аттестации №3

1. Что делать при срыве вакуума на этапе формирования нижней части оптической линтикулы?
2. Что делать при срыве вакуума на этапе формирования верхней части оптической линтикулы?
3. Что делать при частичной разгерметизации и попадании конъюнктивы между роговицей и интерфейсом фемтосекундного лазера?
4. Перечислите основные группы препаратов, используемые для подготовки глазной поверхности к РЭЛ у пациентов с:
 - А) гипоксической кератопатией легкой степени
 - Б) гипоксической кератопатией средней степени
 - В) гипоксической кератопатией тяжелой степени
5. Целесообразно ли назначать комбинированные препараты (антибиотик + стероид) в послеоперационном периоде РЭЛ
6. Какова длительность слезозамещающей терапии после РЭЛ в сравнительном аспекте с другими видами кераторефракционных операций?
7. В чем вероятная причина более низкой частоты инфекционных осложнений после РЭЛ по сравнению с субламеллярной кераторефракционной хирургией?

Примерные вопросы к итоговой аттестации

1. В каких клинических ситуациях РЭЛ – оптимальный вариант зрительно-функциональной реабилитации пациентов с миопией
2. Перечислите наиболее типичные осложнения РЭЛ
3. Перечислите компоненты послеоперационного фармакологического сопровождения РЭЛ
4. В чем опасность проведения РЭЛ «во сне»?
5. Каким способом можно провести докоррекцию остаточной аметропии после РЭЛ?
6. Перечислите принципиальные различия РЭЛ на установках VisuMax и LDV Z8
7. В чем причина более высокого качества зрения в сумерках после РЭЛ по сравнению с субламеллярной хирургией при аналогичной оптической зоне?

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Лентикулярная рефракционная хирургия. Wet-lab» проводится по очной форме обучения. Занятия по программе представлены следующими видами работы: лекции и практические занятия.

На лекциях слушатели узнают о специфике проведения рефракционных операций в технике лентикулярной хирургии, принципах отбора пациентов, ведения пациентов до и после операции, профилактики осложнений.

На практических занятиях обучающиеся осваивают алгоритм ведения консультативных приемов пациентов, особенностям диагностики и расчетов параметров для проведения операции. На практических занятиях у обучающихся есть возможность присутствия в операционной, где они наглядно знакомятся с особенностями организации операционного блока, работы с планировщиками, техникой проведения кераторефракционных операций, параллельно задавая возникающие вопросы оперирующему хирургу и обсуждая клинические ситуации.

В формате Wet-Lab обучающиеся отрабатывают навыки проведения этапов докинга, формирования интрастромальной лентикулы, ее сепаровки и экстракции, используя новейшее оборудование, инструменты и расходные материалы. Отработка этапов операции проводится на моделях кадаверных глаз экспериментальных животных. В этом заключается принцип симуляционного обучения программы.

6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса.

Реализация программы дополнительного профессионального образования обеспечивается педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности. Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда. Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

Особые условия допуска к работе: отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации.

Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой должности.

Информация об объекте, используемом при осуществлении образовательной деятельности и его оснащении	
Кадастровый номер объекта/помещения, адрес объекта/помещения, номер помещения в соответствии с документами БТИ	Наименование оснащенного помещения, с перечнем основного оборудования
<p>Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Международная академия медицинского образования» АНО ДПО «Международная академия медицинского образования» Адрес: 115419, город Москва, проезд Рощинский 2-й, дом 8, строение 5, этаж 2, пом. XIII, ком. 62 ИНН: 7725495963 КПП: 772501001 ОГРН: 1187700013181</p>	<ul style="list-style-type: none"> – учебные аудитории, оснащенные мультимедийной техникой; – кабинет для отработки практических навыков/ кабинет врача-офтальмолога/ операционная; – персональный компьютер преподавателя и обучающихся; – дидактические материалы: презентационные материалы (слайды); учебные видеозаписи; – интерактивная доска; – веб камера; – интернет-браузер, подключение к сети Интернет; – аппарат фемтосекундного лазера; – расходные материалы по количеству обучающихся.

6.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям

Список литературы

1. The Surgeon's Guide to SMILE: Small Incision Lenticule Extraction 1st Edition by Dan Z. Reinstein MD MA(Cantab) FRCSC (Author), Timothy J. Archer MA(Oxon) DipCompSci (Author), Glenn Carp MBChB FC Ophth (SA) (Author)
2. Small Incision Lenticule Extraction (SMILE): Surgical Technique and Challenges (Comprehensive Text and Video Guide) by Jeewan S Titiyal, Manpreet Kaur
3. Refractive Surgery E-Book 3rd Edition, Kindle Edition by Dimitri T. Azar
4. Рефракционная хирургия / Под ред. Ф. Хамптона Роя; пер. с англ.; под науч. ред. С.Э. Аветисова, В.П. Еричева, И.А. Бубновой. — М.: Логосфера, 2016. — 248 с.; 15,6 см. — (Хирургические техники в офтальмологии). — Перевод изд. Refractive Surgery: Surgical Techniques in Ophthalmology / Edited by F. Hampton Roy
5. Small Incision Lenticule Extraction (SMILE): Principles, Techniques, Complication Management, and Future Concepts / edited by Walter Sekundo / Springer 2015

Интернет-ресурсы

- <https://www.ophtalmojournal.com/opht> - Журнал «Офтальмология»
- <http://glaz.recipe.by/ru/> - Журнал «Офтальмология. Восточная Европа»
- <https://www.rmj.ru/> - РМЖ (Русский Медицинский Журнал)»
- <https://journals.eco-vector.com/ov/index> - Журнал «Офтальмологические ведомости»
- <https://www.glaucomajournal.ru/jour> - Национальный журнал глаукома
- <https://eyepress.ru/> - Российская Офтальмология Онлайн
- <http://mediasphera.ru/journal/vestnik-ofthalmologii> - Журнал «Вестник офтальмологии»

6.4. Методические рекомендации к организации образовательного процесса.

Преподавание дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «**Лентикулярная рефракционная хирургия. Wet-lab**» ведется методом комплексного и системно-проблемного изучения, с выявлением причинно-следственных связей, объективных противоречий и тенденций, а также анализом последствий применительно к современной практике.

Изложение материала должно строиться как с использованием теоретической подачи материала в виде лекций, так и в виде практических занятий. В ходе лекционных занятий целесообразно использовать презентационные материалы (слайды).

В процессе практических занятий преподаватель вместе с обучающимися изучает прикладные методы работы, диагностику, составляет примеры упражнений, ситуационные задачи, что позволяет в свою очередь обучающимся в дальнейшем применять на практике необходимые знания, умения и навыки.

Для реализации компетентностного подхода в учебном процессе рекомендуется использование активных и интерактивных форм проведения занятий.

Использование разнообразного методического арсенала позволяет преподавателю основательно рассмотреть дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «**Лентикулярная рефракционная хирургия. Wet-lab**» с учетом современных профессиональных знаний в данной области. На начальном этапе изучения курса преподаватель должен заострить внимание слушателей на целевой установке, поскольку она является одной из важных в подготовке специалиста как профессионала. В программе представлена современная научно-методическая литература, вопросы к аттестации, необходимые для изучения данного курса. Преподаватель должен хорошо владеть различными технологиями проведения лекционных и практических занятий. Правильно выстроенный учебный процесс по данной программе позволяет им глубоко разобраться в поставленных в ходе курса проблем, понять и осмыслить специфику работы специалиста в области офтальмологии.

6.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Самостоятельная (аудиторная и внеаудиторная) работа обучающихся является одним из основных видов познавательной деятельности, направленной на более глубокое и разностороннее изучение материалов дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «**Лентикулярная рефракционная хирургия. Wet-lab**» и включает с себя обязательное и активное участие в процессе занятий; подготовку к практическим занятиям; подготовку к промежуточным и итоговой аттестации.

Сложность обучения по программе заключается в необходимости за короткий промежуток времени освоить новые навыки. Поэтому присутствие на лекциях и активное включение в работу на практических занятиях является обязательным условием для освоения материала по программе. Рекомендуется изучать предложенную к прочтению литературу и периодические издания.