

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



«УТВЕРЖДАЮ»

ДИРЕКТОР

[Handwritten signature]
/Панченко С.В./

«13» июля 2020 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Сложные случаи факоемульсификации катаракты.
WET-LAB»**

Документ о квалификации удостоверение о повышении квалификации

Объем: 16 часов

Москва 2020

Оглавление

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.....	3
1.1. Назначение программы.....	3
1.2. Нормативные правовые основания разработки программы	3
1.3. Требования к слушателям	4
1.4. Формы освоения программы.....	4
1.5. Цель и планируемые результаты обучения	4
1.6. Трудоемкость программы	5
II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	5
III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	6
IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	6
V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	7
5.1. Формы аттестации.....	7
5.2. Критерии оценки обучающихся	8
5.3 Фонд оценочных средств.....	10
VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	11
6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса.	11
6.2. Требования к материально-техническим условиям.....	12
6.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям	12
6.4. Методические рекомендации к организации образовательного процесса.....	14
6.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	14

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Назначение программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Сложные случаи факэмульсификации катаракты. WET-LAB» направлена на совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности офтальмологов – приобретение базовых знаний о проведении операции в случаях высокого риска развития осложнений, а также способов борьбы с ними.

Теоретическая часть курса включает лекции по тактике хирурга в случаях развития осложнений. Обзор методов фиксации ИОЛ в различных ситуациях.

Практическая часть занятий направлена на мануальную отработку полученных теоретических знаний на свиных глазах.

По итогам обучения врач-офтальмолог будет знать алгоритмы действия в различных осложненных ситуациях. Сможет в полной мере овладеть базовыми принципами фиксации ИОЛ.

Программа разработана с учетом требований рынка труда на основе:

1. Федеральных государственных образовательных стандартов по направлению подготовки высшего образования (специалитет):

31.05.01 Лечебное дело

31.05.02 Педиатрия

2. Федеральных государственных образовательных стандартов по направлению подготовки высшего образования (ординатура):

31.08.59 Офтальмология

3. 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, фонды оценочных средств, программу итоговой аттестации, календарный учебный график и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1.2. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

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 Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. № 95 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 августа 2015 г. № 853 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета)».

Приказ Минобрнауки России от 26.08.2014 № 1102 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.59 Офтальмология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)".

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 июня 2017 г. N 470н «Об утверждении профессионального стандарта Врач-офтальмолог».

1.3. Требования к слушателям

Лица, имеющие высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура, аспирантура) в области здравоохранения и медицинских наук.

1.4. Формы освоения программы.

Форма освоения программы – очная.

1.5. Цель и планируемые результаты обучения

Цель: дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Сложные случаи факоемульсификации катаракты. WET-LAB» – клиника, диагностика и персональный подход к лечению с тренажерным занятием по системе Wet-Lab – направлена на приобретение базовых знаний о технологии факоемульсификации при высоком риске осложнений.

Задачами программы являются:

- овладение теоретическими знаниями о технологии проведения операции факоемульсификации катаракты и тактике хирурга в случаях развития осложнений;
- овладение практическими навыками проведения операции факоемульсификации катаракты
- умение подбирать персонализированный алгоритм послеоперационного лечения в том числе при послеоперационных осложнениях.

По итогам освоения программы врач-офтальмолог сможет в полной мере овладеть базовыми практическими и теоретическими знаниями о технологии операции факоемульсификации катаракты, будет знать алгоритмы действия в различных осложненных ситуациях.

Программа направлена на освоение следующих профессиональных **компетенций:**

На базе ФГОС ВО 31.05.01 Лечебное дело:

медицинская деятельность

–_способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

–_способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);

–_готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5);

–_способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра (ПК-6);

–_готовностью к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека (ПК-7);

–_способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами (ПК-8);

–_готовностью к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара (ПК-9);

–_готовностью к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи (ПК-10);

На базе ФГОС ВО 31.05.02 Педиатрия:

медицинская деятельность

–_готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5);

–_способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотр, принятой 43-ей Всемирной Ассамблеей Здравоохранения, г. Женева, 1989 г. (ПК-6);

–_готовностью к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека (ПК-7);

–_способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами (ПК-8);

–_готовностью к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара (ПК-9);

–_готовностью к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи (ПК-10);

На базе ФГОС ВО 31.08.59 Офтальмология:

лечебная деятельность:

–_готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании офтальмологической медицинской помощи (ПК-6);

–_готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

На базе Профессионального стандарта 02.017 Врач-офтальмолог:

–_Назначение лечения пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контроль его эффективности и безопасности (А/02.8)

1.6. Трудоемкость программы

по Учебному плану составляет 16 ак. ч., продолжительность обучения – 2 дня.

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Название разделов (тем)	Всего часов	В том числе:		Форма итогового контроля
			Т	П	
1.	Алгоритм действия при РЗК. Передняя витректомия	1	1	-	Устный опрос
2.	Мягкая и плотная катаракта. Особенности факоэмульсификации	1	1	-	Устный опрос
3.	Факоэмульсификация при узком зрачке	1	1	-	Устный опрос
4.	Фиксации ИОЛ при дислокации комплекса «капсульный мешок – ИОЛ». Обзор методов	1	1	-	Устный опрос
5.	Фиксация ИОЛ, при отсутствии капсулярной поддержки	1	1	-	Устный опрос
6.	Материал и инструменты для подшивания и	1	1	-	Устный опрос

	фиксации ИОЛ				
7.	Интраоперационные осложнения	1	1	-	Устный опрос
8.	Постоперационные осложнения	1	1	-	Зачет
9.	Тактика хирурга при узком зрачке, подвывихе хрусталика	2	-	2	Практическое задание
10.	Отработка различных техник фиксации ИОЛ к радужке	1	-	1	Практическое задание
11.	Отработка различных техник фиксации ИОЛ к склере	4	-	4	Практическое задание
12.	Итоговая аттестация.	1	-	1	Зачет
	Итого:	16	8	8	

III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

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

Срок освоения программы – 2 дня. Начало обучения – по мере набора группы. Режим занятий: 8 ак. ч. в день. Промежуточная и итоговые аттестации проводятся, согласно графику.

Наименование модулей // недели	1	2
Алгоритм действия при РЗК. Передняя витрэктомия	1	
Мягкая и плотная катаракта. Особенности факоэмульсификации	1	
Факоэмульсификация при узком зрачке	1	
Фиксации ИОЛ при дислокации комплекса «капсульный мешок – ИОЛ». Обзор методов	1	
Фиксация ИОЛ, при отсутствии капсулярной поддержки	1	
Материал и инструменты для подшивания и фиксации ИОЛ	1	
Интраоперационные осложнения	1	
Постоперационные осложнения	1	
Тактика хирурга при узком зрачке, подвывихе хрусталика		2
Отработка различных техник фиксации ИОЛ к радужке		1
Отработка различных техник фиксации ИОЛ к склере		4
Итоговая аттестация.		1

IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Алгоритм действия при РЗК. Передняя витрэктомия.

Определение факторов риска и предпосылок к разрыву задней капсулы. Технология передней витрэктомии. Алгоритм действия хирурга при разрыве задней капсулы.

Мягкая и плотная катаракта. Особенности факоэмульсификации.

Возможные осложнения при факоэмульсификации мягких и плотных катаракта. Варианты техники факоэмульсификации на катарактах с различной плотностью.

Факоэмульсификация при узком зрачке.

Особенности хирургической техники при ригидном зрачке. Показания к использованию вспомогательных инструментов. Показания к установке ирис-ретракторов и других устройств для расширения зрачка.

Фиксации ИОЛ при дислокации комплекса «капсульный мешок – ИОЛ». Обзор методов.

Риски дислокаций комплекса «капсульный мешок-ИОЛ» в различные сроки после факоэмульсификации. Показания и способы репозиции комплекса.

Фиксация ИОЛ при отсутствии капсулярной поддержки.

Классификация подвывихов хрусталика, диагностика, тактика лечения, виды внекапсулярной фиксации ИОЛ.

Материал и инструменты для подшивания и фиксации ИОЛ.

Обзор расходных материалов, наиболее часто применяемого для фиксации ИОЛ.

Интраоперационные осложнения.

Интраоперационные осложнения, связанные с фиксацией ИОЛ при отсутствии капсулярной поддержки.

Постоперационные осложнения.

Ранние и отдаленные постоперационные осложнения, связанные с фиксацией ИОЛ при отсутствии капсулярной поддержки.

Тактика хирурга при узком зрачке, подвывихе хрусталика.

Определение тактики хирурга при выраженном миозе, не дающим должной визуализации. Варианты решения проблемы, особенности выбора той или иной методики.

Отработка различных техник фиксации ИОЛ к радужке.

Технические особенности фиксации ИОЛ к радужке. Преимущества и недостатки методики. Отработка нескольких вариантов фиксации.

Отработка различных техник фиксации ИОЛ к склере.

Технические особенности фиксации ИОЛ к склере. Преимущества и недостатки методики. Технические транссклеральной особенности фиксации ИОЛ к склере. Технические особенности интрасклеральной фиксации ИОЛ к склере. Изучение работы с высокотемпературным каутером или с устройствами, заменяющие их по функционалу.

V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1. Формы аттестации

Для проведения промежуточной и итоговой аттестации программы «Сложные случаи фактоэмульсификации катаракты. WET-LAB» разработан Фонд оценочных средств по программе, являющийся неотъемлемой частью учебно-методического комплекса. Фонд оценочных средств соответствует целям и задачам программы подготовки специалиста, учебному плану и обеспечивает оценку качества профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся.

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 выполнения упражнений на практических занятиях и в иных формах, установленных преподавателем.

Промежуточная аттестация - Оценка качества усвоения обучающимися содержания учебных блоков непосредственно по завершению их освоения, проводимая в форме зачета

посредством устного опроса, практической работы, а также в иных формах, в соответствии с учебным планом и учебно-тематическим планом.

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 опроса.

Слушатель допускается к итоговой аттестации после изучения тем образовательной программы «Сложные случаи факоемульсификации катаракты. WET-LAB» в объеме, предусмотренном для лекционных и практических занятий.

Лицам, освоившим образовательную программу «Сложные случаи факоемульсификации катаракты. WET-LAB» и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается **Сертификат специалиста** и **Удостоверение о повышении квалификации** установленного организацией образца.

5.2. Критерии оценки обучающихся

Предмет оценивания (компетенции и трудовые функции)	Объект оценивания (трудовые действия)	Показатель оценки (знания, умения)
<p>На базе ФГОС ВО 31.05.01 Лечебное дело:</p> <p>Медицинская деятельность</p> <p>– способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);</p> <p>– способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);</p> <p>– готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5);</p> <p>– способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра (ПК-6);</p> <p>– готовностью к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы,</p> <p>– способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами (ПК-8);</p> <p>– готовностью вести и лечить пациентов с различными нозологическими формами в</p>	<p>A/02.8</p> <p>– Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>– Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания 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</p> <p>– Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентами с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, плеоптики, ортоптики, оптической коррекции, лечебной физкультуры, гирудотерапии и иных методов терапии 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</p>	<p>Знания:</p> <p>– Выполнять следующие манипуляции пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в амбулаторных условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наложение монокулярной и бинокулярной повязки - перевязки при операциях на органе зрения - выполнение проб с лекарственными препаратами <p>– 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</p> <p>– 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</p> <p>– Проводить мониторинг заболевания и/или состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения</p> <p>– 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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

<p>амбулаторных условиях и условиях дневного стационара (ПК-9);</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовностью оказать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи (ПК-10); <p><u>На базе ФГОС ВО 31.05.02 Педиатрия: медицинская деятельность</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5); – способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотр, принятой 43-ей Всемирной Ассамблеей Здравоохранения, г. Женева, 1989 г. (ПК-6); – готовностью к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, – способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами (ПК-8); – готовностью к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара (ПК-9); – готовностью к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи (ПК-10); <p><u>На базе ФГОС ВО 31.08.59 Офтальмология: лечебная деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании офтальмологической медицинской помощи (ПК-6); – готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7); <p><u>На базе Профстандарта 02.017 Врач-офтальмолог:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Назначение лечения пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контроль его эффективности и безопасности (А/02.8) 	<p>помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> – Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – 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 – Назначение и подбор пациентам средств оптической коррекции аномалий рефракции, слабавидения в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, в том числе в чрезвычайных ситуациях, пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты (острый приступ глаукомы; открытая травма (проникающее ранение) глаза, его придаточного аппарата и орбиты; закрытая травма глаза (контузия); инородные тела в веке, роговице, конъюнктиве; перфорация язвы роговицы, ожоги глаза и его придаточного аппарата, острое нарушение кровообращения в сосудах сетчатки или зрительного нерва, эндофтальмит, панофтальмит, абсцесс, флегмона век и слезного мешка, тенонит, флегмона орбиты) 	<p>вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаз, 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 <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать план лечения 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 – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание 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 – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентами с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – Назначать немедикаментозное лечение 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 – Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты – 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 проводится в процессе промежуточной аттестации в форме зачета.

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 применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;
Незачтено	- «незачет» выставляется слушателю, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические вопросы или не справляется с ними самостоятельно.

Оценка качества освоения учебной программы проводится в процессе итоговой аттестации в форме зачета.

Оценка (стандартная)	Требования к знаниям
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется слушателю, продемонстрировавшему твердые и всесторонние знания материалы, умение применять полученные в рамках занятий практические навыки и умения. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали отличный уровень знаний и умений слушателя.
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, который в недостаточной мере овладел теоретическим материалом по дисциплине, допустил ряд грубых ошибок при выполнении практических заданий, а также не выполнил требований, предъявляемых к промежуточной аттестации. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали неудовлетворительный уровень знаний и умений слушателя.

5.3. Фонд оценочных средств

Примерные вопросы для промежуточной аттестации:

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

Примерные вопросы для итоговой аттестации.

Вопросы:

1. Показания к проведению передней витрэктомии.
2. Осложнения, связанные с разрывом задней капсулы хрусталика.
3. Классификация катаракт по плотности ядра хрусталика.
4. Особенности факоемульсификации мягких катаракт.
5. Особенности факоемульсификации плотных катаракт.
6. Виды устройств, расширяющих зрачок.
7. Осложнения, связанные с использованием устройств, расширяющих зрачок.

8. Осложнения, связанные с дислокацией ИОЛ.
9. Выбор метода фиксации комплекса «капсульный мешок ИОЛ»
10. Внутрикапсульные кольца. Виды, предназначение, виды и особенности имплантации.
11. Интраоперационные осложнения внекапсульной фиксации ИОЛ.
12. Ранние и отдаленные послеоперационные осложнения внекапсульной фиксации ИОЛ.
13. Шовный материал для фиксации ИОЛ.
14. Предоперационная диагностика слабости связочного аппарата хрусталика.

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Занятия по программе «Сложные случаи факэмульсификации катаракты. WET-LAB» представлены следующими видами работы: лекции и практические занятия.

Лекции проводятся с использованием презентаций со вспомогательными средствами и построены на принципах проблемного обучения.

На практических занятиях слушатели выполняют задания, связанные с обсуждением отдельных вопросов, упражнения для отработки навыков на свиных глазах, что позволит детально ознакомиться с принципом проведения операций.

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).

Требования к образованию и обучению лица, занимающего должность преподавателя: Высшее образование - специалитет или магистратура, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю).

Дополнительное профессиональное образование на базе высшего образования (специалитета или магистратуры) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю).

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.

Требования к опыту практической работы: при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю) - опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися или соответствующей преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю).

Преподаватель: стаж работы в образовательной организации не менее одного года; при наличии ученой степени, (звания) - без предъявления требований к стажу работы.

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.

6.2. Требования к материально-техническим условиям

Реализация программы «Сложные случаи факоемульсификации катаракты. WET-LAB» предполагает наличие аудитории учебной мебелью, дидактическими материалами и техникой и массажного кабинета для обеспечения отработки практических навыков обучающихся.

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>	<p>– учебные аудитории, оснащенные мультимедийной техникой; – дидактические материалы – презентационные материалы (слайды); учебные видеозаписи; комплекты схем, плакатов, стенды; – технические средства обучения – аудио-, видео-, фотоаппаратура и др.; персональный компьютер, множительная техника (МФУ); – Факоемульсификаторы, микроскопы, интраокулярные линзы и др. оборудование и расходные материалы.</p>

6.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям

Список литературы

1. Аветисов К.С. Дифференцированная техника гибридной факоемульсификации при узком зрачке. // Вестник офтальмологии. 2015. Т. 131. № 3. С. 61-63.
2. Аветисов С.Э., Липатов Д.В. Результаты интраокулярной коррекции афакии при несостоятельности связочно-капсульного аппарата хрусталика // Современные технологии хирургии катаракты. - М., 2000. - 13-14.
3. Белоноженко Я.В., Сорокин Е.Л. Стратегия подходов к диагностике и выбору хирургического вмешательства при возрастной катаракте с исходным подвывихом хрусталика // Современные технологии в офтальмологии. – 2015. – Т. 2. – № 6. – С. 36-39.
4. Возможности реабилитации пациентов с подвывихами хрусталика вследствие травмы глаза. Олейник Т.В. // Травма. 2013. Т. 14. № 3. С. 66-67.
5. Гейбович Л.Д. Передняя витрэктомия у детей с патологией хрусталика: эффективность и безопасность // В сборнике: Сборник 71-й межвузовской (VI Всероссийской) итоговой научной студенческой конференции с международным участием 2017. С. 76.
6. Джаши Б.Г., Фокин В.П., Балалин С.В. Способ лечения пациентов с осложненной катарактой и глаукомой на фоне псевдоэкзофтальмического синдрома. // Патент на изобретение RU 2695920 С1, 29.07.2019. Заявка № 2018126650 от 19.07.2018.
7. Кашперская Д.В., Князева Е.С., Коротких С.А. Интраоперационные осложнения при факоемульсификации катаракты: факторы риска, частота, прогноз. // Отражение. 2018. № 1 (6). С. 115-118.

8. Кожухов А.А., Анисимова Н.С. Микрохирургический шпатель для репозиции и подшивания дислоцированных интраокулярных линз. // Патент № 2 715 196 Опубликовано: 25.02.2020 Бюл. № 6
9. Кожухов А.А., Унгуриянов О.В., Румянцев А.Д. Систематизация и анализ методов склеральной фиксации ИОЛ. // Современные технологии в офтальмологии № 5 2019
10. Колесников А.В., Мироненко Л.В., Николаев М.Н., Колесникова М.А., Крупнов Р.Н. Дислокация комплекса "иол - капсулярный мешок" после факоемульсификации. // Современные технологии в офтальмологии. 2015 № 4 С. 50-51.
11. Круглова Т.Б., Егиян Н.С. Наш опыт хирургии дислоцированного хрусталика и имплантации заднекамерной иол с использованием внутрикапсульного кольца у детей с синдромом марфана. // Российский общенациональный офтальмологический форум. 2018. Т. 1. С. 73-75.
12. Малюгин Б.Э. и др. Федеральные клинические рекомендации по оказанию офтальмологической помощи пациентам с возрастной катарактой. - 2015; 7.
13. Малюгин Б.Э., Анисимова Н.С. Механическая дилатация зрачка и возможности ее применения в хирургии катаракты с фемтосекундным лазерным сопровождением. // Вестник офтальмологии. 2018. Т. 134. № 1. С. 97-103.
14. Особенности проведения факоемульсификации катаракты с плотными ядрами при синдроме ригидной радужки. Луценко Н.С., Исакова О.А., Рудычева О.А.. // Офтальмология. Восточная Европа. 2015. № 4 (27). С. 8-12.
15. Офтальмология. Национальное руководство. // Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой, В.В. Нероева, Х.П. Тахчиди. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 944 с.
16. Пирметов М.Н. Применение ирригационной канюли "вилка" в хирургии осложненной катаракты. // Oftalmologiya. 2017. № 1 (23). С. 97-101.
17. Сидиков З.У., Розукулов В.У., Савранова Т.Н. Наш опыт имплантации иол при бескапсульной афакии // Современные технологии в офтальмологии. – 2018. - №5. – С. 130-132.
18. Сунгуров М.А., Фабрикантов О.Л., Николашин С.И. Показания к расширению узкого ригидного зрачка при факоемульсификации катаракты на глаукомных глазах. // Современные технологии в офтальмологии. 2016. № 4. С. 225-227.
19. Унгуриянов О.В., Кожухов А.А., Фадейкина Т.Л. Наш опыт применения бандажных швов для фиксации децентрированных и сублюксированных блоков «ИОЛ + капсулярный мешок». // Современные технологии в офтальмологии № 5 2018
20. Фабрикантов О.Л., Николашин С.И., Пирогова Е.С. Симптом "патологической подвижности" задней капсулы. // Офтальмохирургия. 2018. № 3. С. 13-18.
21. Фабрикантов О.Л., Николашин С.И., Пирогова Е.С. Способ выполнения первичного заднего капсулорексиса до имплантации интраокулярной линзы на глазах с фиброзно измененной задней капсулой. // Патент на изобретение RU 2601920 С1, 10.11.2016. Заявка № 2015135202/14 от 20.08.2015.
22. Факоемульсификация бурых катаракт на авитреальных глазах. Шухаев С.В., Улитина А.Ю., Бойко Э.В.. // Сибирский научный медицинский журнал. 2019. Т. 39. № 3. С. 85-89.
23. Шухаев С.В., Бойко Э.В. Интра и постоперационные осложнения при аспирации плотных катаракт. // Современные технологии в офтальмологии. 2018 № 5 С. 174-176.
24. Agrawal S. V. Singh V., Kumar S. et al. Transscleral fixation of closed loop haptic acrylic posterior chamber intraocular lens in aphakic nonvitrectomized eyes // Indian J. Ophthalmol. – 2015. – Vol. 63. – No. 8. – P. 649-653.
25. Canabrava S. et al. Four-flanged intrascleral IOL fixation technique: where we are? // Ocular surgery news U.S. Edition, august 10, 2019.
26. Malyugin B., Sobolev N., Arbisser L.B., Anisimova N. Combined use of an iris hook and pupil expansion ring for femtosecond laser-assisted cataract surgery in patients with cataracts complicated by insufficient mydriasis and an ectopic pupil // J. Cataract Refract. Surg. – 2016. – Vol. 42. – No. 8. – P. 1112—1118. <https://doi.org/10.1016/j.jcrs.2016.07.001>

27. Yamane S., Sato S., Maruyama-Inoue M., Kadonosono K. Flanged intrascleral intraocular lens fixation with Double-Needle technique // Ophthalmology. – 2017. – Vol. 124, № 8. – P. 1136-1142.

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 курса «Сложные случаи факэмульсификации катаракты. WET-LAB» ведется методом комплексного и системно-проблемного изучения нарушений у людей с выявлением их причинно-следственных связей, объективных противоречий и тенденций, а также анализом их 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, заданий, что позволяет в свою очередь слушателям ознакомиться и применять на практике необходимые знания и умения.

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

Использование разнообразного методического арсенала позволяет преподавателю основательно рассмотреть дисциплину «Сложные случаи факэмульсификации катаракты. 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 коррекционно-развивающей работе личности. 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 курса «Сложные случаи факэмульсификации катаракты. WET-LAB» и включает: обязательное участие в процессе занятий; подготовку к практическим занятиям; подготовку к промежуточной и итоговой аттестации.

Сложность изучения дисциплины 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 предложенные к прочтению статьи и другие материалы.