

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



**«УТВЕРЖДАЮ»
ДИРЕКТОР
/Панченко С.В./
«25» марта 2022 года**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Витреоретинальная хирургия»

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

Объем: 21 час

Москва 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	3
1.1. Назначение программы	3
1.2. Нормативные правовые основания разработки программы.....	3
1.3. Требования к слушателям	3
1.4. Формы освоения программы.....	4
1.5 Цель, планируемые результаты освоения программы.....	4
1.6 Трудоемкость программы	4
2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	5
3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	6
4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ).....	7
5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	9
5.1. Формы аттестации	9
5.2. Критерии оценки обучающихся.....	9
5.3 Фонд оценочных средств	13
6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИПРОГРАММЫ.....	18
6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса.....	18
6.2. Требования к материально-техническим условиям	19
6.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям	19
6.4. Методические рекомендации к организации образовательного процесса.....	22
6.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Назначение программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «**Витреоретинальная хирургия**» направлена на удовлетворение потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

Витреоретинальная хирургия – это динамически развивающееся направление офтальмохирургии. Постоянно совершенствуются методы щадящих вмешательств: менее травматичное удаление пролиферативной ткани, бесшовные хирургические манипуляции, использование новых хирургических инструментов и технологий.

Программа разработана с учетом требований рынка труда на основе Профессионального стандарта 02.017 Врач-офтальмолог

В результате программы обучающиеся освоят теоретические положения по лечению, операции и постоперационному периоду заднего отрезка глаза (сетчатки и стекловидного тела).

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, программу итоговой аттестации, календарный учебный график и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Степень освоения программы и оценка уровня сформированности компетенций обучающихся представлена в форме итоговой аттестации. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «**Витреоретинальная хирургия**» проводится в форме зачета в виде тестирования.

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 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 по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия» и подготовка в интернатуре и/или в ординатуре по специальности «Офтальмология».

1.4. Формы освоения программы

Форма освоения программы – заочная с применением электронного обучения (далее – ЭО) и дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

1.5 Цель, планируемые результаты освоения программы

Целью обучения по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Витреоретинальная хирургия» является овладение обучающимися базовыми теоретическими знаниями о проведении операций сетчатки и стекловидного тела.

Задачи программы:

1. Совершенствование знаний обучающихся по диагностике, предоперационным ведением пациентов с регматогенной отслойкой сетчатки;
2. Совершенствование знаний обучающихся о принципах витреоретинальной хирургии при регматогенной отслойке сетчатки.
3. Приобретение обучающимися теоретических базовых знаний о современных методах проведения современных микрохирургических техник операций и отдельных этапов операций заднего отрезка глаза: сетчатки и стекловидного тела.

По итогам освоения программы врач-офтальмолог сможет овладеть базовыми теоретическими знаниями о методах лечения и технологий операции сетчатки и стекловидного тела.

Программа направлена на освоение части следующих профессиональных компетенций:

На базе Профессионального стандарта 02.017 Врач-офтальмолог:

- Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установления диагноза (А/01.8)
- 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 21 ак. ч., продолжительность обучения – 5 дней.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Название разделов (тем)	Всего часов	В том числе:		Форма контроля
			Т	П	
1.	Регматогенная отслойка сетчатки: эписклеральное пломбирование, пневморетинопексия, баллонирование. Показания.	2	2	-	Самостоятельная работа
2.	Хирургическая анатомия сетчатки и стекловидного тела.	1	1	-	Самостоятельная работа
3.	Периоперационное ведение пациентов.	1	1	-	Самостоятельная работа
4.	Отслойка сетчатки: от теории к практике.	2	2	-	Самостоятельная работа
5.	Отслойка сетчатки. Разбор клинических случаев.	2	2	-	Самостоятельная работа
6.	Промежуточная аттестация	1	-	1	Зачет
7.	Дислокации хрусталика (ИОЛ) в витриальную полость. Принципы и техники витреоретинальной хирургии.	2	2	-	Самостоятельная работа
8.	Эпиретинальный фиброз.	2	2	-	Самостоятельная работа
9.	Патология витреоретинального интерфейса. Макулярный разрыв.	2	2	-	Самостоятельная работа
10.	Сосудистые заболевания сетчатки: Гемофтальм. Техника субтотальной витрэктомии при гемофтальме.	2	2	-	Самостоятельная работа
11.	Пролиферативная диабетическая ретинопатия. Принципы витреоретинальной хирургии при ПДР.	2	2	-	Самостоятельная работа
12.	Промежуточная аттестация	1	-	1	Зачет
13	Итоговая аттестация	1	-	1	Зачет
	Итого:	21	18	3	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

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

Срок освоения программы – 5 дней. Начало обучения – по мере набора группы. Режим занятий: 4-5 академических часов в день. Промежуточные и итоговая аттестации проводятся согласно графику.

Наименование модулей (тем) // дни	1	2	3	4	5
Регматогенная отслойка сетчатки: эписклеральное пломбирование, пневморетинопексия, баллонирование. Показания.	2				
Хирургическая анатомия сетчатки и стекловидного тела.	1				
Периоперационное ведение пациентов.	1				
Отслойка сетчатки: от теории к практике.		2			
Отслойка сетчатки. Разбор клинических случаев.		2			
Промежуточная аттестация		1			
Дислокации хрусталика (ИОЛ) в витриальную полость. Принципы и техники витреоретинальной хирургии.			2		
Эпиретинальный фиброз.			2		
Патология витреоретинального интерфейса. Макулярный разрыв.				2	
Сосудистые заболевания сетчатки: Гемофтальм. Техника субтотальной витрэктомии при гемофтальме.				2	
Пролиферативная диабетическая ретинопатия. Принципы витреоретинальной хирургии при ПДР.					2
Промежуточная аттестация					1
Итоговая аттестация					1

4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

Тема 1. Регматогенная отслойка сетчатки: эписклеральное пломбирование, пневморетинопексия, баллонирование. Показания.

На лекции обучающиеся познакомятся с диагностикой, периоперационным ведением пациентов с регматогенной отслойкой сетчатки. Усвоят алгоритм выбора тактики ведения пациентов с отслойкой, показаниями и техникой проведения эписклерального пломбирования, пневморетинопексии, баллонирования.

Тема 2. Хирургическая анатомия сетчатки и стекловидного тела.

Обучающиеся познакомятся с витреоретинальной анатомией сетчатки, стекловидного тела. Увидят ключевые моменты анатомии и гистологии сетчатки, необходимые при проведении хирургии. Определятся с принципами окрашивания стекловидного тела с учетом особенностей интерфейса витреоретинального

Тема 3. Периоперационное ведение пациентов.

Предоперационная диагностика. Предоперационная подготовка больных. Обезболивание в офтальмохирургии.

Обучающиеся научатся проводить осмотр больных в раннем послеоперационном периоде, проведут знакомство с возможными осложнениями раннего и позднего послеоперационного периода, принципами своевременного и правильного использования всех мероприятий по борьбе с осложнениями у больных и мерами их профилактики.

Тема 4. Отслойка сетчатки: от теории к практике.

Принципы витреоретинальной хирургии при регматогенной отслойке сетчатки. Показания. Топография и технология разрезов при витреоретинальной хирургии. Тампонада витреальной полости (силиконовая, газовая, воздушная). Эндолазеркоагуляция. Замена и удаление тампонирующих веществ.

Обучающиеся познакомятся с принципами ведения пациентов с регматогенной отслойкой сетчатки, показаниями к проведению хирургии. Изучат вопрос правильного алгоритма замены витреозамещающих агентов.

Тема 5. Отслойка сетчатки. Разбор клинических случаев.

Хирургия в среде ПФОС (перфторорганических соединений).

Субтотальная витрэктомия при отслойке сетчатки, тампонада ПФОС, замена ПФОС на газ либо силикон, удаление силикона.

Обучающиеся изучат вопрос диагностики, пред- и послеоперационного ведения пациентов с отслойкой сетчатки. Познакомятся с алгоритмом замены сред витреальной полости. Изучат вопрос субтотальной витрэктомии, центральной, периферической витрэктомии.

Тема 6. Дислокации хрусталика (интраокулярной линзы) в витреальную полость. Принципы и техники витреоретинальной хирургии.

Курсанты познакомятся с инструментальной и офтальмоскопической диагностикой дислокации хрусталика. Разберут техники фиксации ИОЛ: к радужной оболочке, склере, склеракорнеа. Определятся с расходным материалом, используемым для фиксации ИОЛ

Тема 7. Эпиретинальный фиброз.

Эпиретинальная мембрана. Принципы и техники витреоретинальной хирургии. Тампонада витреальной полости.

На занятии слушатели познакомятся с диагностикой, клинической картиной эпиретинального фиброза. Поймут принципы отбора пациентов на хирургию. Научатся интерпретировать результаты ОКТ снимков.

Курсанты познакомятся с техниками проведения витрэктомии, окрашивания фиброзной пленки, ее зацепа.

Тема 8. Патология витреоретинального интерфейса. Макулярный разрыв.

Дифференцированный подход к хирургическому лечению патологии витреомакулярного интерфейса. Макулярная патология: Макулярный разрыв. Эпиретинальная мембрана. Принципы и техники витреоретинальной хирургии при макулярной патологии. Тампонада витреальной полости. Обучающиеся познакомятся с клинической картиной макулярного разрыва, диагностикой патологии, ОКТ картиной данной патологии. Изучат классификацию макулярного разрыва, алгоритм отбора пациентов на макулярную хирургию. Изучат техники проведения «зацепа», проведения мамбранопилинга, технологию изготовления АСР и PRP.

Тема 9. Сосудистые заболевания сетчатки: Гемофтальм. Техника субтотальной витрэктомии при гемофтальме.

На занятии курсанты познакомятся с сосудистыми заболеваниями сетчатки, механизмом возникновения гемофтальма, возможной его этиологией. Принципом отбора пациентов на хирургию, ревизию витреальной полости. Познакомятся с техникой проведения субтотальной витрэктомии при гемофтальме.

Тема 10. Пролиферативная диабетическая ретинопатия. Принципы витреоретинальной хирургии при ПДР.

На лекции обучающиеся познакомятся с клинической картиной при пролиферативной диабетической ретинопатией, алгоритмом ведения данных пациентов. Хирургией и ревизией полости стекловидного тела при пролиферативной диабетической ретинопатией. Освобождением сетчатой оболочки от фиброзных тяжей.

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1. Формы аттестации

Для проведения промежуточной и итоговой аттестации программы «Витреоретинальная хирургия» разработан Фонд оценочных средств, являющийся неотъемлемой частью программы. Фонд оценочных средств соответствует целям и задачам программы, учебному плану и обеспечивает оценку качества профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимися.

Объектами оценивания выступают:

- степень освоения теоретических знаний

Текущий контроль знаний, обучающихся проводится преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, на протяжении всего обучения по программе. Текущий контроль знаний включает в себя проверку качества знаний, умений и навыков, которыми они овладели на определенном этапе обучения посредством различных форм, установленных преподавателем. По данной программе текущий контроль выполняется посредством выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация - Оценка качества усвоения обучающимися содержания учебных блоков по завершении освоения части программы, проводимая в форме зачета посредством опроса, тестирования, решения практических задач, а также в иных формах, в соответствии с учебным планом и учебно-тематическим планом. По данной программе промежуточная аттестация проводится в форме зачета в виде тестирования. Программа предусматривает проведение двух промежуточных аттестаций.

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 в виде тестирования.

Слушатель допускается к итоговой аттестации после изучения тем образовательной программы «Витреоретинальная хирургия» в объеме, предусмотренным учебным планом.

Лицам, освоившим образовательную программу «Витреоретинальная хирургия» и успешно прошедшим итоговую аттестацию выдается **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 <u>Профессионального стандарта 02.017 Врач-офтальмолог</u>:</p> <p>- Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, установления диагноза (А/01.8)</p> <p>- Назначение лечения пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, контроль его эффективности и</p>	<p>А/01.8</p> <p>- Сбор жалоб, анамнеза пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>- Осмотр пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>- Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>- Направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">- Общие вопросы организации медицинской помощи населению- Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний- 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 взрослым и детям при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты- Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и/или состояниях глаза, его придаточного

<p>безопасности (А/02.8)</p> <p>глаза, его придаточного аппарата и орбиты на инструментальное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>– Направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на лабораторное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>– Направление пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>– Интерпретация и анализ результатов комплексного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p> <p>– Обеспечение безопасности диагностических манипуляций</p>	<p>аппарата и орбиты</p> <p>– Анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей в норме и при изучаемой патологии</p> <p>– Методика сбора анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Методы лабораторных и инструментальных исследований для диагностики заболеваний и/или состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации результатов</p> <p>– Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и/или патологических состояний глаза, его придаточного аппарата и орбиты у взрослых и детей</p> <p>– Изменения органа зрения при иных заболеваниях</p> <p>– Профессиональные заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты, требующие направления пациентов к врачам-специалистам</p> <p>– Заболевания и/или состояния глаза, его придаточного аппарата и орбиты, требующие неотложной помощи</p> <p>– Заболевания и/или состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями со стороны глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– МКБ</p> <p>– Медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты, принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций</p> <p>– Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p>	<p>Умения:</p> <p>– Осуществлять сбор жалоб, анамнеза у пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и/или состояниях глаз его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Оценивать анатомо-функциональное состояние глаза, его придаточного аппарата и орбиты в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях</p> <p>– Использовать методы осмотра и обследования взрослых с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей 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"> - исследование переднего сегмента глаза методом бокового освещения - исследование сред глаза в проходящем свете - пальпация при патологии глаз - визометрия - биомикроскопия глаза - исследование светоощущения и темновой адаптации - исследование цветоощущения по полихроматическим таблицам - определение рефракции с помощью набора пробных линз - скиаскопия - рефрактометрия - исследование аккомодации - исследование зрительной фиксации - исследование бинокулярных функций (определение характера зрения, - осмотр поверхности слизистой верхнего века с помощью его выворота - тонометрия глаза - офтальмометрия - периметрия (статическая и кинетическая (динамическая)) - офтальмоскопия (прямая и обратная) - биомикроскопия глазного дна (с помощью контактных и бесконтактных линз, выявление патологии центральных и периферических отделов глазного дна) - офтальмохромоскопия <p>– Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного</p>
---	---	---

		<p>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> <ul style="list-style-type: none"> - Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты: ультразвуковое исследование глазного яблока, ультразвуковое сканирование глазницы, ультразвуковая доплерография сосудов орбиты и глазного яблока, рентгенография, электроретинография; результаты регистрации электрической чувствительности и лабильности зрительного анализатора, регистрации зрительных вызванных потенциалов коры головного мозга; исследование критической частоты слияния световых мельканий (КЧСМ), флюоресцентная ангиография глаза; оптическое исследование, сетчатки, головки зрительного нерва и слоя нервных волокон с помощью компьютерного анализатора; биомикротография глаза и его придаточного аппарата, - Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования 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 - Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты - Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи - Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты - Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты - Применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, обеспечивать безопасность диагностических манипуляций - Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты - Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты
	<p style="text-align: center;">А/02.8</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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 - Оценка эффективности и безопасности применения 	<p style="text-align: center;">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

	<p>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 помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>– Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Оценка результатов лазерных и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты.</p>	<p>медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и/или состояниями и травмами глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– 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</p> <p>– 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</p> <p>– 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</p> <p>– Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при лазерных и хирургических вмешательствах, манипуляциях на органе зрения</p> <p>– Методы обезболивания в офтальмологии</p> <p>– Требования асептики и антисептики</p> <p>– 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> <p>Умения:</p> <p>– 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</p> <p>– 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</p> <p>– Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентами с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– 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</p> <p>– Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты</p> <p>– Определять медицинские показания и противопоказания для лазерных, хирургических вмешательств, лечебных манипуляций</p> <p>– Разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и/или состояниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты к лазерному или хирургическому вмешательству или манипуляции</p>
--	---	--

Оценка качества освоения учебных модулей проводится в процессе промежуточной аттестации в форме тестирования.

Оценка	Критерии оценки
«зачтено»	«зачет» выставляется слушателю, если он твердо знает материал освоенного модуля, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов; на промежуточной аттестации дал верные ответы не менее чем на 7 вопросов теста из предложенных 10 (70%).
«не зачтено»	«не зачтено» выставляется слушателю, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на теоретические вопросы, на промежуточной аттестации верно ответил менее чем на 7 вопросов теста из предложенных 10.

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

Оценка (стандартная)	Требования к знаниям
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется слушателю, продемонстрировавшему твердое и всесторонние знания материала, умение применять полученные в рамках занятий теоретические знания. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали высокий уровень знаний обучающегося. На итоговой аттестации верно ответил на 7 и более вопросов итогового теста (70% и более верных ответов).
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, который в недостаточной мере овладел теоретическим материалом по дисциплине, а также не выполнил требований, предъявляемых к промежуточной аттестации. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали неудовлетворительный уровень знаний и умений слушателя. На итоговой аттестации верно ответил менее чем на 7 вопросов теста из 10 (менее 70% верных ответов).

5.3 Фонд оценочных средств

Примеры тестов для проведения промежуточной аттестации (зачета)

1-ая Промежуточная аттестация

- 1) Главной задачей операции по поводу отслойки сетчатки является:
- блокада разрыва сетчатки
 - замена измененного стекловидного тела
 - криокоагуляция склеры в области разрыва

- удаление субретинальной жидкости

2) Главным условием для возникновения отслойки сетчатки является наличие:

- отека сетчатки
- помутнений стекловидного тела
- пролиферативной витреоретинопатии
- **разрыва сетчатки**

3) Деструкция стекловидного тела проявляется в виде:

- обызвествления и гиперпигментации
- появления патологического окрашивания
- **разжижения, отслойки, фиброза**
- усиления клинической рефракции глаза

4) Диаметр 25G витреального наконечника в мм.

- 0,3 мм
- **0,5 мм**
- 0,9 мм
- 1,5 мм

5) к тотальной отслойке сетчатки наиболее часто приводят

- дырчатые разрывы
- **клапанные разрывы**
- макулярные разрывы
- ретиношизис

6) Классификация отслойки сетчатки по высоте:

- высокая, невысокая
- плоская, невысокая, высокая
- плоская, высокая, низкая
- **плоская, высокая, пузыревидная**

7) Классификация отслойки сетчатки по степени подвижности:

- 1-ая степень, 2-ая степень
- вверх, вниз
- подвижная, неподвижная
- **подвижная, ригидная**

8) Наиболее прочный контакт сетчатки и стекловидного тела выражен в области

- ДЗН
- **зубчатой линии**
- макулярной зоны
- сосудов сетчатки

9) Несвежей отслойка сетчатки считается

- до 1 месяца
- **от 1 до 3-х месяцев**

- от 3 до 6 месяцев
- от 6 месяцев

10) Основные правила хирургических этапов при отслойке сетчатки

- **адаптация**
- дезорганизация
- демобилизация
- **мобилизация**

2-ая Промежуточная аттестация

1) Сетчатка выполняет функцию:

- **восприятие света**
- защитную функцию
- преломление света
- трофическую

2) Сетчатка образуется из

- мезодермы
- **нейроэктодермы**
- смешанной природы
- эктодермы
- энтодермы

3) Синерезис-это

- **агрегация коллагена в плотные извитые коллагеновые пучки**
- задняя отслойка стекловидного тела
- разжижение стекловидного тела
- помутнение стекловидного тела

4) Стадия «А» по пролиферативной витреоретинопатии

- сморщивание поверхности отслоенной сетчатки, уменьшение ее подвижности, ретинальные сосуды извитые, край разрыва сетчатки развернутый, стекловидное тело малоподвижное
- **стекловидное тело мутное, с мелкими пигментными скоплениями и их отложением на сетчатке, преимущественно в нижних отделах полости глаза, сетчатка подвижна**
- формирование фиксированных складок сетчатки кпереди от экватора, смещение периферической сетчатки к цилиарному телу, плотные тяжи стекловидного тела

5) Укажите газ, объем которого расширяется в 4 раза и его полная резорбция происходит только через 2-3 месяца

- перфторгексан(C₂F₆)
- перфторорганическое соединение
- **перфторпропан(C₃F₈)**
- сульфур гексафторид(SF₆)

6) Укажите газ, объем которого увеличивается в 3 раза, и его полная резорбция отмечается через месяц

- **перфторгексан(C2F6)**
- перфторорганическое соединение
- перфторпропан(C3F8)
- **сульфур гексафторид(SF6)**

7) Укажите газ, объем которого удваивается через 48 ч после введения, и полная резорбция газа отмечается через 15-17 дней

- перфторгексан(C2F6)
- перфторорганическое соединение
- перфторпропан(C3F8)
- **сульфур гексафторид(SF6)**

8) Функциональным центром сетчатки является:

- диск зрительного нерва
- зона зубчатой линии
- сосудистый пучок
- **центральная ямка**

9) Диаметр 25G витреального наконечника в мм.

- 0,3 мм
- **0,5 мм**
- 0,9 мм
- 1,5 мм

10) Наиболее прочный контакт сетчатки и стекловидного тела выражен в области

- ДЗН
- **зубчатой линии**
- макулярной зоны
- сосудов сетчатки

Примеры тестов для проведения для итоговой аттестации (зачета)

1) Главной задачей операции по поводу отслойки сетчатки является:

- **блокада разрыва сетчатки**
- замена измененного стекловидного тела
- криокоагуляция склеры в области разрыва
- удаление субретинальной жидкости

2) Главным условием для возникновения отслойки сетчатки является наличие:

- отека сетчатки
- помутнений стекловидного тела
- пролиферативной витреоретинопатии
- **разрыва сетчатки**

3) Деструкция стекловидного тела проявляется в виде:

- обызвествления и гиперпигментации
- появления патологического окрашивания

- разжижения, отслойки, фиброза
- усиления клинической рефракции глаза

4) Диаметр 25G витреального наконечника в мм.

- 0,3 мм
- **0,5 мм**
- 0,9 мм
- 1,5 мм

5) К тотальной отслойке сетчатки наиболее часто приводят

- дырчатые разрывы
- **клапанные разрывы**
- макулярные разрывы
- ретиношизис

6) Сетчатка выполняет функцию

- **восприятие света**
- защитную функцию
- преломление света
- трофическую

7) Сетчатка образуется из

- мезодермы
- **нейроэктодермы**
- смешанной природы
- эктодермы
- энтодермы

8) Синерезис-это

- **агрегация коллагена в плотные извитые коллагеновые пучки**
- задняя отслойка стекловидного тела
- разжижение стекловидного тела
- помутнение стекловидного тела

9) Стадия «А» по пролиферативной витреоретинопатии

- сморщивание поверхности отслоенной сетчатки, уменьшение ее подвижности, ретинальные сосуды извитые, край разрыва сетчатки развернутый, стекловидное тело малоподвижное
- **стекловидное тело мутное, с мелкими пигментными скоплениями и их отложением на сетчатке, преимущественно в нижних отделах полости глаза, сетчатка подвижна**
- формирование фиксированных складок сетчатки кпереди от экватора, смещение периферической сетчатки к цилиарному телу, плотные тяжи стекловидного тела

10) Укажите газ, объем которого расширяется в 4 раза и его полная резорбция происходит только через 2-3 месяца

- перфторгексан(C₂F₆)
- перфторорганическое соединение
- **перфторпропан(C₃F₈)**
- сульфур гексафторид(SF₆)

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа «Витреоретинальная хирургия» представлена лекционными занятиями. Лекции проводятся с использованием презентаций со вспомогательными средствами и построены на принципах проблемного обучения.

Реализация программы проводится по заочной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Обучающиеся осваивают образовательную программу полностью удаленно с использованием образовательной платформы. Для эффективной реализации данной формы обучения всем обучающимся и преподавателям рассылается инструкция по организации работы на образовательной платформе. До начала обучения все обучающиеся должны быть проинформированы о технических требованиях к оборудованию и каналам связи. Формирование информационной среды по программе осуществляется с помощью системы дистанционного обучения (далее - СДО).

Все виды работы по программе проводятся в режиме off-line, что делает программу доступной для обучающихся, вне зависимости от места их нахождения.

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).

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

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

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
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	– персональным компьютер; – дидактические материалы: презентационные материалы (слайды); учебные видеозаписи; – интерактивная доска; – веб камера; – интернет-браузер, подключение к сети Интернет.

6.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям

Список литературы

Хирургическая анатомия сетчатки и стекловидного тела.

Предоперационная подготовка больных.

Инструменты и оборудование для витреоретинальной хирургии.

1.Алпатов С.А., Щуко А.Г., Малышев В.В. Лечение помутнений стекловидного тела с помощью 27G-вitrektомии // РМЖ. Клин. офтальмология. – 2011. – № 2. – С. 73-74.

2.Амханицкая Л.И. Изменение стекловидного тела при различных патологических состояниях глазного яблока // Рос. детская офтальмология. – 2014. – № 2. – С. 41-50.

3.Байбородов Я.В., Балашевич Л.И. Оптимизация техники витректомии при поздних стадиях пролиферативной диабетической ретинопатии // Сахарный диабет. – 2008. – № 3. – С. 16-19.

4. Копаева В.Г. Глазные болезни: Учебник. М.: Медицина, 2002. – 560 с.

5. Махачева З.А. Анатомия стекловидного тела: учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей. – М.: Типография «Русп rint», 2006. – 16 с.

Макулярная патология: Принципы и техники витреоретинальной хирургии.

1.Алпатов С.А., Щуко А.Г., Малышев В.В. Патогенез и лечение идиопатических макулярных разрывов // Новосибирск: Наука. – 2005. – С. 192.

2. Белый Ю.А., Терещенко А.В., Шкворченко Д.О. и др. Новый подход к хирургии больших идиопатических макулярных разрывов // Современные технологии в офтальмологии. – 2015. - № 1(5). – С. 24-27

3. Шкворченко Д.О., Шарафетдинов И.Х. Роль внутренней пограничной мембраны сетчатки в патогенезе и хирургическом лечении хронических идиопатических макулярных разрывов // I Всероссийский

семинар – 131 «круглый стол» «Макула – 2004»: Сборник научных трудов. – Ростов-наДону, 2004. – С. 243-244..

4. Шпак А.А., Шкворченко Д.О., Крупина Е.А. Сравнительная эффективность хирургического лечения макулярных разрывов с применением богатой тромбоцитами плазмы крови // Офтальмохирургия. – 2018. – № 3. – С. 75-79.

5. Michalewska Z., Michalewski J., Dulczewska-Cichecka K., Adelman R., Nawrocki J. Temporal inverted internal limiting membrane flap technique versus classic inverted internal limiting membrane flap technique: a comparative study // Retina. – 2015. – Vol. 35. – № 9. – P. 1844-1850

6. Tadayoni R., Svorenova I., Erginay A. et al. Decreased retinal sensitivity after internal limiting membrane peeling for macular hole surgery // Br J Ophthalmol. – 2012. – Vol. 96. – № 12. – P. 1513–1516.

7. Кански Д. Клиническая офтальмология: систематизированный подход / пер с англ. / Д. Кански. М.: Логосфера, 2006. 744 с.

8. Шпак А.А. Спектральная оптическая когерентная томография высокого разрешения. Атлас, Издательство: Авторский тираж, 2014

Сосудистые заболевания сетчатки: гемофтальм, пролиферативная диабетическая ретинопатия. Принципы и техники витреоретинальной хирургии.

1. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. Эпидемиология сахарного диабета в Российской Федерации: клиничко-статистический анализ по данным Федерального регистра сахарного диабета // Сахарный диабет. – 2017. – Т. 20. – № 1. – С. 13-41.

2. Евграфов В.Ю., Батманов Ю.Б. О классификации изменений глазного дна при сахарном диабете // Вестн. офтальмологии. – 2004. – Т. 120. – № 4. – С. 11-14..

3. Файзрахманов Р.Р., Бикбов М.М., Каланов М.Р. и др. Эффективность анти-VEGF-терапии перед витрэктомией у пациентов с пролиферативной стадией диабетической ретинопатии // Современные технологии в офтальмологии. – 2017. – № 1. – С. 310-314.

4. Brown D.M., Schmidt-Erfurth U., Do D.V. et al. Intravitreal aflibercept for diabetic macular edema: 100-week results from the VISTA and VIVID studies // Ophthalmology. – 2015. – Vol. 122. – № 10. – P. 2044-2052.

5. Cao D., Yang D., Huang Z. et al. Optical coherence tomography angiography discerns preclinical diabetic retinopathy in eyes of patients with type 2 diabetes without clinical diabetic retinopathy // Acta Diabetologica. – 2018. – Vol. 55. – № 5. – P. 469-477.

6. Казайкин В.Н. Диабетическая ретинопатия: клиника, диагностика и лечение/В.Н. Казайкин - М., ООО «НПЦ Мединформ», 2016.

7. Нарышкина, С.В. Диабетическая ретинопатия : уч. пособие для врачей / С.В. Нарышкина, А.Л. Штилерман, О.А. Танченко, А.С. Выдров. – Благовещенск, 2012. – 109 с.

8. Диабетическая ретинопатия. Просто о сложном Walker J., Рыков С.А., Сук С.А., Саксонов С.Г., 2012 Файзрахманов Р.Р.

Дислокации хрусталика (ИОЛ) в витриальную полость. Принципы и техники витреоретинальной хирургии.

Осложнения при витрэктомии: эндофтальмиты.

1. Иошин И.Э., Егорова Э.В. Внутрикапсульное кольцо – профилактика осложнений экстракции катаракты при подвывихе хрусталика // Офтальмохирургия. – 2002. – № 1. – С. 25-28.
2. Колесников А.В., Мироненко Л.В., Николаев М.Н. и др. Дислокация комплекса «ИОЛ – капсулярный мешок» при факоэмульсификации катаракты // Современные технологии в офтальмологии. – 2015. – № 4. – С. 50-51.
3. Колесников А.В., Мироненко Л.В., Свирина Т.А. Результаты субтотальной витрэктомии при дислокации интраокулярной линзы и фрагментов хрусталика в стекловидное тело // Современные методы лечения витреоретинальной патологии: Сб. тезисов. – М., 2012. – С. 111.
- Tang CW, Cheng CK, Lee TS. Community-acquired bleb-related endophthalmitis caused by vancomycin-resistant enterococci. Canadian Journal of Ophthalmology. 2007;42(3):477-8.
8. <https://doi.org/10.3129/canjophthalmol.i07-057>
4. Clark NC, Weigel LM, Patel JB, FCT Comparison of Tn1546-like elements in vancomycin-resistant Staphylococcus aureus isolates from Michigan and Pennsylvania. Antimicrobial Agents and Chemotherapy. 2005;49:470-2.
20. Tiwari HK, MrS Emergence of vancomycin resistant Staphylococcus aureus (VRSA) from a tertiary care hospital from northern part of India. BMC Infectious Diseases. 2006;6:156. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-6-156>.
5. Gillis LM, White HD, Whitehurst A, DCS Vancomycin-tolerance among clinical isolates of Streptococcus pneumoniae in Mississippi during 1999 -2001. Am J Med Sci. 2005;330:65-8.
6. Novak R, Henriques B, Charpentier E, et al. Emergence of vancomycin tolerance in Streptococcus pneumoniae. Nature. 1999;399(6736):590-3.
7. National Nosocomial Infections Surveillance System. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System Report, data summary from January 1992 through June 2004, issued October 2004. American Journal of Infection Control. 2004;32(8):470-85.
8. Офтальмология. Национальное руководство. Аветисов С.Э., 2008
9. Малюгин Б.Э. Офтальмология. Национальное руководство под редакцией Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетовой Л.К., Нероева В.В., Тахчиди Х.П. 2008.- С.536.

Регматогенная отслойка сетчатки: Принципы и техники хирургии.

1. Горшков И.М., Захаров В.Д., Ходжаев Н.С., Маляцинский И.А. Обоснование эффективности частичной нижней ретиномии при рецидиве отслойки сетчатки в нижнем сегменте, возникшем во время тампонады силиконовым маслом // Офтальмохирургия. – 2012. – № 1. – С. 54-57.
2. Горшков И.М., Якушев П.В. Комбинированная факоэмульсификация и 25 G витреоектомия при лечении отслойки сетчатки, осложненной ПВР // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии: Тез. докл. – М., 2008. – С. 45-47
3. Захаров В.Д. Витреоретинальная хирургия. - М., 2003. – 173 с.
4. Казайкин В.Н. Тампонада витреальной полости силиконовым маслом в комплексном лечении отслойки сетчатки: автореф. дис. ... д-ра мед.

наук. – М., 2009. – 26 с

5. Шкворченко Д.О., Какунина С.А., Белоусова Е.В., Русановская

А.В. Лечение свежей ревматоидной отслойки сетчатки с использованием техники микроинвазивной однопортовой витрэктомии // Практическая медицина. - 2012. - № 4-2 (59). - С. 151-152.

6. Heimann H., Bartz-Schmidt K., Bornfeld N. et al. Scleral buckling versus primary vitrectomy in rhegmatogenous retinal detachment: a prospective randomized multicenter clinical study // Ophthalmology. - 2007. – Vol. 114. – P.2142–2154.

7. Заболевания глазного дна. Джек Кански, Станислав А.Милевски, Бертил Э.Дамато, Воган Тэннер

8. Путиенко, А. А. Отслойка сетчатки: монография / А. А. Путиенко, В. С. Асланова. – Одесса: Астропринт, 2014. – 256 с.

Интернет-ресурсы

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

6.4. Методические рекомендации к организации образовательного процесса.

Преподавание курса «**Витреоретинальная хирургия**» ведется методом комплексного и системно-проблемного изучения современных методов лечения в офтальмологии. Изложение материала по программе должно строиться с использованием теоретической подачи материала в виде лекций. В ходе теоретических занятий целесообразно использовать презентационные материалы (слайды), видеоматериалы и тд.

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

Использование разнообразного методического арсенала позволяет преподавателю основательно рассмотреть программу «**Витреоретинальная хирургия**» с учетом современных профессиональных знаний в данной области. В начале обучения преподаватель должен заострить внимание обучающихся на целевой установке, поскольку она является одной из важных в подготовке специалиста. В программе представлена современная научно-методическая литература, вопросы к аттестации, необходимые для изучения данного курса. Преподаватель должен хорошо владеть различными технологиями проведения лекционных, семинарских и других форм 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 работа обучающихся является одним из основных видов учебной деятельности, направленной на глубокое и разностороннее изучение материалов курса «**Витреоретинальная хирургия**» и включает обязательное самостоятельное прослушивание

лекций, подготовку к промежуточной и итоговой аттестации.

Сложность освоения программы заключается в необходимости за короткий промежуток времени освоить новые навыки. Поэтому активное включение в работу, своевременное самостоятельное освоение материала является обязательным условием для освоения материала по программе. Рекомендуется изучать предложенные к прочтению статьи и другие материалы.